



**YOGANIN ASTIM HASTALARININ SOLUNUM
FONKSİYONLARINA, SEMPTOM KONTROLÜNE VE
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehtap TAN

Doktora Tezi - 2019

TC.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YOGANIN ASTIM HASTALARININ SOLUNUM
FONKSİYONLARINA, SEMPTOM KONTROLÜNE VE
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN

**İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehtap TAN**

**ERZURUM
2019**

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**YOGANIN ASTIM HASTALARININ SOLUNUM
FONKSİYONLARINA, SEMPTOM KONTROLÜNE VE YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİ**

Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN

Tez Savunma Tarihi : 14.01.2019

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mehtap TAN (Atatürk Üniversitesi) 

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Mehtap Kavurmacı (Atatürk Üniversitesi) 

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Cantürk ÇAPIK (Atatürk Üniversitesi) 

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Rahşan ÇEVİK AKYIL (Adnan Menderes
Üniversitesi) 

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Neşe ERDEM (Adnan Menderes
Üniversitesi) 

Onay

Bu çalışma yukarıdaki jüri tarafından **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Duygu ARIKAN
Enstitü Müdürü 

**Doktora Tezi
ERZURUM- 2019**

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	V
ÖZET	VI
ABSTRACT.....	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLOLAR DİZİNİ	X
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Astımın Tanımı	4
2.2. Astımın Epidemiyolojisi	4
2.3. Astımın Fizyopatolojisi.....	5
2.4. Astımın Risk Faktörleri	6
2.4.1. Kişisel faktörler.....	6
2.4.1.1. Genetik.....	6
2.4.1.2. Cinsiyet	6
2.4.1.3. Obezite	6
2.4.2. Çevresel faktörler.....	7
2.4.2.1. Alerjenler	7
2.4.2.2. Enfeksiyonlar	7
2.4.2.3. Sigara Dumanı Maruziyeti.....	7
2.4.2.4. İç ve Dış Ortam Hava Kirliliği	8
2.4.2.5. Mesleksel Ajanlar	8
2.4.2.6. Beslenme.....	8
2.5. Astım Semptomları	9

2.6. Astım Alevlenmeleri.....	9
2.7. Astım Tanısı.....	10
2.7.1. Anamnez	10
2.7.2. Fizik Muayene	10
2.7.3. Solunum Fonksiyon Testi	10
2.7.4. Diğer Tetkikler.....	11
2.8. Astım Tedavisi.....	11
2.8.1. Farmakolojik Tedavi.....	11
2.8.1.1 Kontrol Edici İlaçlar	12
2.8.1.2. Semptom Giderici İlaçlar.....	12
2.8.2. Non-Farmakolojik Tedavi.....	12
2.9. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp	12
2.9.1. Yoga.....	13
2.9.1.1. Yoganın Beden Üzerindeki Faydaları.....	15
2.10. Yoga Uygulamaları.....	16
2.10.1. Asanalar (Duruşlar).....	16
2.10.2. Pranayama (Nefes Teknikleri)	16
2.10.3. Gevşeme ve Meditasyon	17
2.11. Astım Yönetimi.....	18
2.11.1 Astım ve Solunum Fonksiyonları	19
2.11.2. Astım ve Semptom Kontrolü	19
2.11.3. Astım ve Yaşam Kalitesi	20
2.11.4 Astım Yönetiminde Yoga ve Hemşirenin Rolü	20
3. MATERYAL VE METOT.....	24
3.1. Araştırmanın Türü.....	24

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	24
3.3. Araştırmanın Evreni-Örnekleme	24
3.4. Veri Toplama Araçları	25
3.5. Verilerin Toplanması	27
3.6. Hemşirelik Girişimleri	30
3.6.1. Deney Grubuna Yapılan Hemşirelik Girişimleri	30
3.6.2. Kontrol Grubuna Yapılan Hemşirelik Girişimleri	44
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	45
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	45
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği	45
3.10. Araştırmanın Etik İlkeleri	46
4. BULGULAR.....	47
5. TARTIŞMA.....	54
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	61
KAYNAKLAR	62
EKLER	75
EK-1. ÖZGEÇMİŞ	75
EK-2. KİŞİSEL BİLGİ FORMU.....	76
EK-3. SOLUNUM FONKSİYON TESTLERİ İZLEM FORMU	77
EK-4. ASTIM KONTROL TESTİ.....	78
EK-5. ASTIM YAŞAM KALİTESİ	79
EK-6. YOGA EĞİTİM BELGESİ	83
EK-7. ETİK KURUL ONANAY YAZISI.....	84
EK-8. KURUM İZİN YAZISI	85
EK-9. GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR YAZISI	87

EK-10. EĞİTİM KİTAPÇIĞI ONAY YAZISI.....	89
EK-11. EĞİTİM KİTAPÇIĞI	90
EK-12. YOGA NEFES TEKNİKLERİ CD'Sİ.....	91
EK-13. İNTAHAL RAPORU BEYAN FORMU	92
EK-14. HASTALARIN YOGAYLA İLGİLİ İFADELERİ.....	93



TEŞEKKÜR

Sadece bu tezin hazırlanmasında değil, tüm lisansüstü eğitimim boyunca, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, rehberlik eden, her konuda beni destekleyen daima yanımda olduğunu hissettiğim değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Mehtap TAN' a en derin saygı ve şükranlarımı sunarım.

Yapılan çalışmayı 2018/6563 BAP proje numarası ile destekleyen Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne,

Tez izleme komitesinde yer alan ve tez çalışmam süresince bana yol gösteren, katkı sağlayan değerli komite üyelerim, Sayın Doç. Dr. Mehtap KAVURMACI' ya ve Sayın Doç. Dr. ÇAPIK'a, araştırmamın uygulanmasına izin veren hastane yönetimlerine, verilerin toplanması aşamasında desteklerini gördüğüm Göğüs hastalıkları çalışanlarına ve araştırmaya katılan hastalara, aynı yola baş koyduğum yardımlarıyla hep yanımda olan, sevgili arkadaşım Didem ÇOŞKUN' a ve çalışmam boyunca beni destekleyen tüm arkadaşlarıma

Yaşamımın her döneminde olduğu gibi, bu aşamada da benden sevgi ve desteğini esirgemeyen ablam Leyla KILIÇ'a, yoga pozlarının çekilmesi ve düzenlenmesinde yardımcı olan sevgili yeğenlerim Seyit Ahmet KILIÇ'a, Zeynep KILIÇ'a ve Meryem KILIÇ'a ve tüm hayatım boyunca sevgi, sabır ve destekleriyle yanımda olan ve çalışmalarımındaki her adımı ilgiyle takip eden eşim Abdurrahim TURAN'a, bana enerji kaynağı olan oğlum Emir Asaf TURAN'a ve doğmasına günler kalan kızıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Arş. Gör. Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN

ÖZET

Yoganın Astım Hastalarının Solunum Fonksiyonlarına, Semptom Kontrolüne ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Amaç: Bu çalışma, astım hastalarına uygulanan yoganın, hastalarının solunum fonksiyonlarına, semptom kontrolüne ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Materyal ve Metot: Araştırma Aralık 2017-Ocak 2019 tarihleri arasında, kontrol gruplu ön test son test uygulamalı randomize deneysel bir çalışma olarak yapıldı. Araştırmanın evrenini, Atatürk Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nihat Katipçi Göğüs Hastalıkları polikliniğine kayıtlı 440 astım hastası oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise bu evrenden araştırma kriterlerine uyan, araştırmayı kabul eden ve randomize olarak seçilen 56 deney 56 kontrol olmak üzere toplam 112 astım hastası oluşturdu. Verilerin toplanmasında ‘Kişisel Bilgi Formu’, ‘Solunum Fonksiyonları İzleme Formu’, ‘Astım Kontrol Testi’ ve ‘Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği’ kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde, aritmetik ortalama, standart sapma, yüzdelik, ki kare, bağımsız gruplarda *t* testi, bağımlı gruplarda *t* testi, Mann-whitney *u* testi ve Wilcoxon testi kullanıldı.

Bulgular: Deney grubundaki hastaların solunum fonksiyon testlerine ait son test puan ortalamalarının kontrol grubundaki hastalara göre önemli düzeyde arttığı saptandı ($p<0.05$). Astım kontrol testine ait son test puan ortalaması 23.21 ± 1.57 , astım yaşam kalitesi toplam puan ortalaması 6.72 ± 0.27 ve AQLQ alt boyutlarına ait puan ortalamaları; aktivite kısıtlaması 6.74 ± 0.31 , belirtiler 6.71 ± 0.30 , duygusal işlevler 6.60 ± 0.36 ve çevresel uyaranlar 6.82 ± 0.34 olup, kontrol grubundaki hastaların son test puan ortalamalarına göre önemli düzeyde arttığı saptandı ($p<0.05$). Deney ve kontrol grubundaki hastaların solunum fonksiyon testleri, astım kontrol testi ve astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında; Deney grubundaki hastaların puan ortalamalarının son testte önemli derecede arttığı saptanırken kontrol grubundaki hastaların ise puan ortalamalarının son testte düştüğü belirlendi ($p<0.05$).

Sonuç: Yoganın astım hastalarının solunum fonksiyonlarını semptom kontrolünü ve yaşam kalitesini olumlu etkilediği saptandı. Yoganın hemşirelik uygulamalarında tedavinin etkinliğini arttırmak amacıyla tamamlayıcı yöntem olarak kullanılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Astım, hasta, hemşirelik, yoga

ABSTRACT

The effect of yoga on respiratory functions, symptom control and life quality of asthma patients

Aim: This study was conducted to find out the effect of yoga applied to asthma patients on the patients' respiratory functions, symptom control and quality of life.

Material and Methods: The study was conducted between December 2017 and January 2019 as a randomized experimental study with control group and pre-test post-test practice. The universe of the study consisted of 440 asthma patients who had records at Atatürk University Health Research and Application Centre and Erzurum Training and Research Hospital Nihat Katipçi Chest Diseases polyclinic. The sample of the study consisted of a total of randomly chosen 112 asthma patients, 56 in the experimental group and 56 in the control group, who met the research criteria and who agreed to participate in the study. 'Personal Information Form', 'Respiratory Functions Monitoring Form', 'Asthma Control Test' and 'Asthma Quality of Life Scale' were used to collect the data. Arithmetic mean, standard deviation, percentage, Chi square, independent groups t test, dependent groups t test, Mann-whitney u test and Wilcoxon test were used in the assessment of data.

Results: Respiratory function post-test score averages of the patients in the experimental group were found to increase significantly when compared with those of the patients in the control group ($p < 0.05$). Post-test score averages of the asthma control test were 23.21 ± 1.57 , asthma quality of life total score average was 6.72 ± 0.27 and AQLQ score averages were as follows; restriction of activity: 6.74 ± 0.31 , symptoms: 6.71 ± 0.30 , emotional functions: 6.60 ± 0.36 and environmental stimulants: 6.82 ± 0.34 ; and they were found to increase significantly when compared with the post-test score averages of the patients in the control group ($p < 0.05$). In the intragroup comparison of respiratory function test, asthma control test and asthma quality of life total and sub-dimension score averages of the patients in the experimental and control group, while the post-test score averages of the patients in the experimental group were found to increase significantly, post-test score averages of the patients in the control group were found to decrease..

Conclusion: It was found that yoga influenced respiratory functions, symptom control and quality of life in asthma patients positively. It can be recommended for yoga to be used as a supplementary method to increase the efficiency of treatment in nursing practices.

Key Words: Asthma, nursing, patient, yoga

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ACQ	: Astım Kontrol Ölçeği
AKT	: Astım Kontrol Testi
AQLQ	: Asthma quality of life questionnaire (Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği)
ATAQ	: Astım Tedavisi Değerlendirme Formu
BAP	: Bilimsel Araştırma Projesi
FEV₁	: Forced Expiratory Volume in One Second (Birinci Saniyedeki Zorlu Ekspirasyon Volüm)
FEV₁/FVC	: Birinci Saniyedeki Zorlu Ekspirasyon Volümünün Zorlu Vital Kapasiteye Oranı
FVC	: Forced Vital Capacity (Zorlu Vital Kapasite)
GETAT	: Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp
GINA	: Global Initiative For Asthma (Uluslararası Astım Tanı Ve Tedavi Rehberi)
PEF	: Peak Expiratory Flow (En Yüksek Ekspirasyon Akım Hızı)
SFT	: Solunum Fonksiyon Testi

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1. Dünyada Astım Prevalansı	5
Şekil 3.1. Araştırma Planı.....	29
Şekil 3.2. Uygulama yapılan oda.....	31
Şekil 3.3. Adhama Paranayama (Karın veya Diyafram Nefes Tekniği)	32
Şekil.3.4. Madhyama Pranayama (Orta Nefes Tekniği veya Göğüs nefesi Tekniği).....	33
Şekil.3.5. Adya Pranayama (Üst Nefes Tekniği veya Omuz Nefesi Tekniği)	34
Şekil 3.6. Purna Pranayama (Tam Nefes Tekniği)	35
Şekil 3.7. Samaviritti Paranayama (Nefes Eşitleme Tekniği)	36
Şekil 3.8. Kaştha Takşanasana Pranamaya (Odun Yarma Duruşu Nefes Tekniği)	37
Şekil 3.9. Vacrasana Pranayama (Yıldırım Duruşu Nefes Tekniği).....	37
Şekil 3.10. Supta Vacrasana Pranamaya (Yaslanarak Yıldırım Duruşu Nefes Tekniği) 38	
Şekil 3.11. Balasana Pranamaya (Çocuk Duruşu Nefes Tekniği)	39
Şekil 3.12. Prarambhik Sthiti Asana Paranamaya (Temel Duruş Nefes Tekniği).....	40
Şekil 3.13. Ardha Vakrasana Pranamaya (Yarım Burgu Duruşu Nefes Tekniği)	40
Şekil 3.14. Bhucangasana Paranamaya (Yarım kobra Duruşu Nefes Tekniği).....	41
Şekil 3.15. Advasana Paranamaya (Ters Hareketsiz Beden Duruşu Nefes Tekniği)	41
Şekil 3.16. Viloma Pranamaya (Düzene Karşı Nefes Tekniği).....	42
Şekil 3.17. Nadi Şodhana Pranamaya (Enerji Kanalını Temizleme Nefes Tekniği).....	43
Şekil 3.18. Şavasana Pranamaya (Hareketsiz Beden Duruşu Nefes Tekniği).....	44

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 3.1. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler	45
Tablo 4.1. Hastaların Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı.....	47
Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarına Ait SFT, AKT ve AQLO Toplam ve Alt Boyutları Ön Test Puan Ortalamalarının Gruplar arası Karşılaştırılması	49
Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarına Ait SFT, AKT ve AQLO Toplam ve Alt Boyutları Son Test Puan Ortalamalarının Gruplar arası Karşılaştırılması	50
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarına Ait SFT Ön - Son Test Grup İçi Karşılaştırılması	51
Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarına Ait AKT ve AQLQ Toplam ve Alt Boyutları Ön - Son Test Puan Ortalamalarının Grup içi Karşılaştırılması .	52

1. GİRİŞ

Astım hırıltı, öksürük, nefes darlığı, göğüste daralma hissi gibi solunum semptomları olan kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Dünyada yaklaşık 300 milyonu etkileyen morbidite ve mortalite oranı artan ve en yaygın görülen göğüs hastalıklarından biri olan astım, her yaş grubunda ve her iki cinsiyette de görülen bir hastalıktır. Yaşamın köyden kente kayması ve insanların daha modern bir hayatı tercih etmeleri nedeniyle bu prevalansın giderek artacağı düşünülmekte ve 2025 yılına kadar dört yüz milyon kişinin daha astım olacağı tahmin edilmektedir.^{1,2} Ülkemizde ise yetişkin bireylerde astım prevalansının % 2.0-6.0 arasında değiştiği bilinmekte ve yaklaşık 3.5 milyon astım hastasının olduğu tahmin edilmektedir.²⁻⁴

Astım, alevlenme ve remisyon dönemleri ile seyreden kronik bir hastalıktır. Alevlenme akut başlayan ve acil müdahaleyi gerektiren önemli bir sorundur. Astım tanısı ile takip edilen bireylerde alevlenme gelişme riski vardır. Astım alevlenmeleri düzenli tedavi ve tetikleyici faktörlerden uzaklaşma ile önlenmektedir.^{1,5} Alevlenmelerde hastaların yaşadıkları nefes darlığı, yoğun anksiyete yaşanmasına ve var olan nefes darlığı sıkıntılarının daha da ağırlaşmasına sebep olmaktadır. Ayrıca hastaların ağır geçirdikleri semptomlar günlük aktivitelerini yerine getirmede güçlük, duygu durumunda bozulma ve başkasına bağımlı olma gibi durumlara sebep olarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Astım, bireylerin aile içi düzenlerini ve sosyal yaşamlarını etkilediği gibi işe gidememe, maddi yükte artma gibi sorunlara da sebep olabilmektedir.^{5,6} Astımlı bireylerde ortaya çıkan bu sorunlar aynı zamanda bireylerin hastalıklarıyla baş etmesini zorlaştırmakta, tekrarlı hastane yatışlarına ve hastanede yatış sürelerinin uzamasına sebep olabilmektedir. Bütün bu sorunlar hastaların yaşam standartlarını düşürmektedir. Bu nedenle astımlı bireylerin, hastalığın tedavisi ve hastalıktan korunmaya yönelik uygulamalar konusunda bilgi eksiklerinin

giderilmesi son derece önem taşımaktadır.⁵⁻⁷ Hastalığın kontrol altına alınmasında, dolayısıyla alevlenmelerin sıklığının azaltılmasında farmakolojik tedavi kadar nonfarmakolojik tedavide önemlidir.⁸ Nonfarmakolojik yöntemlerden biri olan geleneksel ve tamamlayıcı tıbbın (GETAT), astım hastalarında kullanımı gittikçe artış göstermektedir.⁹⁻¹³ Astımlı hastaların çoğunlukla başvurduğu GETAT yöntemleri; yoga, akupunktur, akupresür, nefes teknikleri, kriyopraktik, aromaterapi, besin destekleri ve bitkisel terapiler olarak sıralanabilir.^{10, 14-16}

Yoga batı ülkelerinde terapötik etkisi belgelenmiş eski bir Hindu uygulaması olup vücudun, duyguların ve zihnin mükemmel kontrolü demektir. Yoga; nefes egzersizleri, asanalar (duruş), gevşeme ve meditasyon egzersizlerinden oluşmaktadır.¹⁷⁻
¹⁹ Yogada yapılan nefes egzersizleri, çeşitli duruşlar ve meditasyon ile zihin ve beden arasında bağlantı kurularak dengeli bir şekilde sağlığa kavuşulmasına yardımcı olunur.^{17, 19-21}

Düzenli olarak yapılan bu uygulamaların; omurgayı esnettiği, kasları güçlendirdiği, yorgunluğu giderdiği, uykunun düzene girmesini sağladığı, ilaç toksinlerinin atılmasını sağlayıp beynin oksijenlenmesini artırdığı, farkındalığın artmasını, insanın kendine yönelmesi ve kendini tanımasını sağladığı, olumlu bakış açısı kazandırdığı ve stresi azalttığı saptanmıştır. Literatürde bu uygulamaların solunum kaslarının güçlenmesinde, akciğerlerin kapasitesinin artırılmasında ve nefes darlığını giderip nefes kontrolünün sağlamasında da etkili olduğu bildirilmektedir.¹⁷⁻²⁶ Ayrıca pulmoner ventilasyonu ve gaz alış verişini geliştirmesinin yanı sıra solunum fonksiyonlarını geliştirerek solunum yolu hastalıklarının tedavisi, rehabilitasyonu ve önlenmesinde de etkili olduğu bulunmuştur.²⁵

Daha önce yapılan kanıta dayalı çalışmalar sonucunda yoganın, sağlığı sürdürmede ve hastalıkları önlemede önemli bir uygulama olduğu; anksiyeteye, artrite,

kardiyovasküler hastalıklara, karpal turner sendromuna, depresyona, diyabete, epilepsiye, insomniaya, hipertansiyona, irritabl bağırsak sendromuna, menopoza, multiple skleroza, bel ağrısına ve astıma faydalı olduğu saptanmıştır.^{20, 26-32}

Bu konuyla ilgili literatür incelemesi sonucunda, dünyada astım hastalarına yoganın uygulandığı çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.³³⁻³⁶ Ülkemizde ise yoganın uygulandığı farklı hasta gruplarıyla çalışmalar bulunmakla birlikte özellikle astım hastalarına uygulanan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.³⁷⁻³⁹ Astım hastalarının semptomlarının önlenmesi ve kontrolünde yoga uygulamalarının etkisini ispatlayacak ve hemşirelik literatürüne katkı sağlayacak çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür. Bu konuda yapılacak olan çalışma sonuçlarının, astım hastalarının hastalık aşamalarını daha rahat geçirmelerinde ve yaşam kalitelerinin artırılmasında²² bağımsız bir hemşirelik girişimi olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma, astım hastalarına uygulanan yoganın, hastalarının solunum fonksiyonlarına, semptom kontrolüne ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Araştırmanın Hipotezi

H₀: Yoga astım hastalarının solunum fonksiyonlarında, semptom kontrolünde ve yaşam kalitesinde iyileşme sağlamaz

H₁: Yoga astım hastalarının solunum fonksiyonlarında iyileşme sağlar.

H₂: Yoga astım hastalarının semptom kontrolünde iyileşme sağlar.

H₃: Yoga astım hastalarının yaşam kalitesinde iyileşme sağlar

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Astımın Tanımı

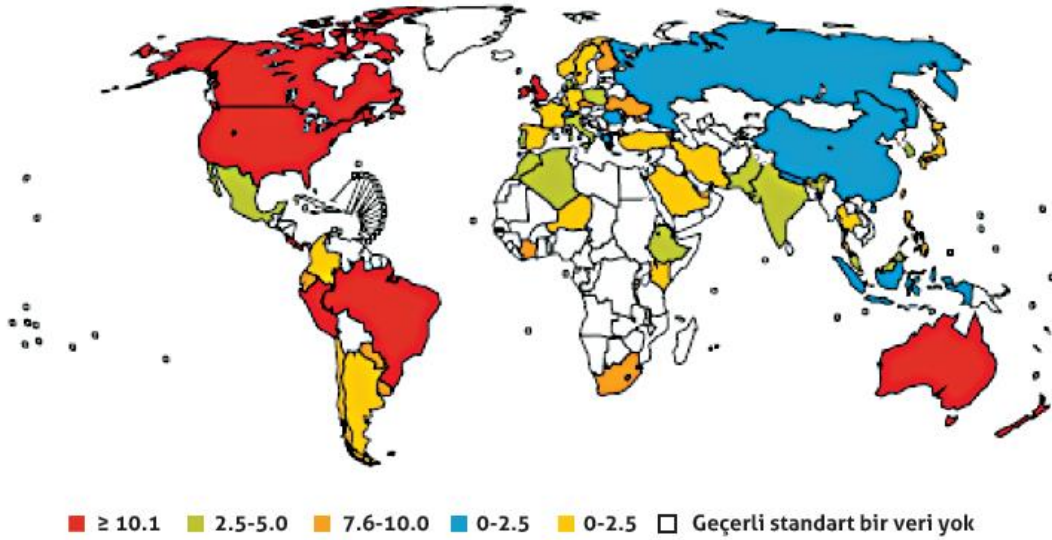
Astım, vücuttaki birçok hücre ve hücre elementinin görev aldığı, yaygın kronik inflamatuvar hava yolu bozukluğudur.^{1,3,40,41} T-lenfositleri mast hücreleri ve eozinofiller başta olmak üzere farklı hücrelerde bu inflamasyonda görev almaktadır. İnflamasyon sonucu, hastalarda tekrarlayan alevlenmeler halinde, özellikle gece ve/veya sabah hırıltılı solunum, göğüste sıkıntı ve tıkanıklık hissi, nefes darlığı ve öksürük semptomları meydana gelmektedir.^{1-3, 5, 41}

Bu kronik inflamasyon solunum yollarının uyarılara karşı hassasiyetinin artmasında sebep olmaktadır. Kronik solunum yolu inflamasyonu, bronş aşırı duyarlılığı ve diffüz, geri dönüşümlü solunum yolu tıkanmaları astımın temel özelliklerini oluşturmaktadır.^{1, 3, 41}

2.2. Astımın Epidemiyolojisi

Astımın küresel prevalansı ülkeler arasında farklılıklar göstermesiyle birlikte bu oranın % 1-18 arasında değiştiği ve dünya genelinde yaklaşık 300 milyon astım hastasının olduğu tahmin edilmektedir.^{1,2,42} Dünya genelinde çocuk ve erişkinlerde yapılan çalışmalara göre İngiltere, Yeni Zelanda, Avustralya ve İrlanda Cumhuriyeti astım prevalansının en yüksek görüldüğü ülkeler arasında iken Endonezya, Yunanistan, Çin, Tayvan, Özbekistan ve Doğu Avrupa Ülkeleri astım prevalansının en az görüldüğü ülkeler arasındadır.⁴³⁻⁴⁶ Ülkeler arasında farklılıklar göstersede son 40 yıl içinde tüm dünyada astım ve alerji prevalansının arttığı gösterilmiştir. Bu prevalansın çağdaş yaşam şeklinin benimsenmesi ve kentleşmenin artmasıyla giderek artacağı düşünülmekte ve 2025 yılına dek 100 milyon kişinin daha astım olacağı tahmin edilmektedir.^{2, 3} Ayrıca Dünyada yılda yaklaşık 250.000 kişinin astım nedeni ile öldüğü tespit edilmiştir.^{2, 3}

Ülkemizde bölgesel düzeyde yapılan çalışmalarda; astım prevalansının çocuklarda %2-16 ve erişkinlerde %2-17 arasında değiştiği saptanmıştır.²⁻⁴ Ulusal düzeyde yapılan çalışmalarda ise çocuklarda %6-15 ve erişkinlerde %2-6 arasında değiştiği saptanmıştır.² Ülkemizde şehirler ve bölgeler arasında astım prevalansı önemli farklılıklar göstersede genelde kıyı kesimlerinde, şehirlerde, büyük metropollerde ve düşük sosyoekonomik yaşam biçimlerinde daha yoğundur.²⁻⁴ Bu durum ülkemizdeki astım prevalansının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere olduğu gibi artış gösterdiğini göstermektedir. Astım prevalansımız batılı gelişmiş ülkelere daha düşük, Doğu Avrupa ve Asya'daki birçok ülkeden ise daha yüksek bulunmuştur^{47, 48}



Şekil 2.1. Dünyada Astım Prevalansı^{42, 49}

2.3. Astımın Fizyopatolojisi

Semptom ve fizyolojik değişikliklere neden olan asıl olay solunum yolu obstrüksiyonudur. Solunum yollarındaki düz kas büzülmesi, mukozal ödem, yeniden yapılanmaya bağlı duvar kalınlaşması, mukus salgısı artışı ve bunun sebep olduğu tıkanmalar bu olayın temel nedenleridir.^{2, 40, 50, 51}

Solunum yolu aşırı duyarlılığı astım tanımının bileşenlerinden biridir. Solunum yollarındaki bu aşırı duyarlılık aslında zararsız olan bir uyarana karşı obstrüksiyonla tepki göstermesidir. Bu obstrüksiyon değişken hava akımı kısıtlanmasına ve aralıklı semptomlara sebep olur. Solunum yollarındaki bu aşırı duyarlılık hem inflamasyon hem de solunum yollarının onarımı ile ilişkilidir, Bu durum tedavi ile kısmen geri dönebilir.
2, 40, 50, 51

2.4. Astımın Risk Faktörleri

Astım gelişiminde, kişisel ve çevresel faktörler etkileşerek hastalığın ortaya çıkmasına neden olur.^{1, 2}

2.4.1. Kişisel faktörler

2.4.1.1. Genetik

Astımın genetik bir hastalık olduğuna dair yeterince kanıt bulunmaktadır.^{1,2 52} Yalnızca bireye ait genetik özellikler dikkate alındığında astım görülme olasılığı %5-20 iken; ebeveynlerden birinin astım hastası olması durumunda çocukta astım hastalığı görülme riski %20-30'a yükselmekte, her iki ebeveynin astım hastası olması durumunda ise bu risk %60-70'lere kadar çıkabilmektedir.^{2, 3, 42, 48}

2.4.1.2. Cinsiyet

Erkek çocukları astım açısından daha fazla risk altındadırlar. Erkek çocuklarda astım hastalığı ergenlik döneminden önce kızlardan 2 kat daha fazla görülmekte iken^{1-3, 42} ergenlik döneminden sonra aradaki bu fark ortadan kalkmaktadır. Yetişkin dönemde ise astım görülme sıklığı kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülmektedir.^{1-3, 42, 52}

2.4.1.3. Obezite

Obezite ve astım arasındaki ilişkinin sebebi tam anlamıyla açık olmasada obezitenin astım için bir risk faktörü olduğu ilgili çeşitli araştırmalar bulunmaktadır.⁵³⁻⁵⁶ Obezitenin akciğerler üzerindeki mekanik etkisi, immün sistem ve inflamatuvar cevap

üzerindeki etkisi ve hormonal değişime yol açması olası faktörler olarak düşünülmektedir.^{2,52-54} Bu araştırmalar beden-kitle indeksi fazla olan bireylerde astım hastalığının daha fazla görüldüğünü, astım hastalığının gelişme riskinin ise obezlerde obez olmayanlara göre 2.7 kat arttığını belirtmektedir.^{2, 3, 42, 53, 56}

2.4.2. Çevresel faktörler

2.4.2.1. Alerjenler

Alerjenler; yiyecek alerjenleri, iç ortam alerjenleri; ev tozu akarları, hayvansal alerjenler; kedi, köpek, hamam böceği vs ve dış ortam alerjenleri; küf mantarları, polenler olarak sınıflandırılabilir. Bazı kişilerin genetik mekanizmalara bağlı olarak alerjik reaksiyonlara karşı hassas olması, kişinin hassasiyet taşıdığı alerjenle karşılaşması durumunda astım semptomlarının ortaya çıkmasına ve semptomların kalıcı hale gelmesine neden olmaktadır.^{2, 3, 42, 57}

2.4.2.2. Enfeksiyonlar

Solunum sistemi enfeksiyonlarının astımla ilişkileri oldukça karmaşıktır. Yapılan çalışmalarda; erken çocukluk döneminde geçirilen enfeksiyonların alerjik reaksiyonlara karşı koruyucu ve astım hastalığının gelişme riskini azaltıcı etkileri olabileceği öne sürülmektedir.^{2,53,58} Diğer yandan ileri yaşlarda görülen astım hastalığının çocukluk çağında geçirilen viral solunum sistemi enfeksiyonlarıyla önemli bir bağlantısı olduğu da öne sürülmektedir. Ayrıca akut viral solunum sistemi enfeksiyonlarının çocuk ve erişkinlerde astım hastalığı semptomlarının artışına yol açtığı da belirtilmektedir.^{2,53,58}

2.4.2.3. Sigara Dumanı Maruziyeti

Sigara dumanına maruziyet astımlılarda akciğer fonksiyonlarının azalmasını hızlandırmakta, astım şiddetini arttırmakta, hastaların inhaler ve sistemik tedaviye yanıt vermesini ve astımın kontrol altına alınma olasılığını azaltmaktadır.^{1,2,52,59} Sigara içen annelerin bebeklerinde yaşamının ilk yıllarında hırıltılı solunumla seyreden hastalık

oluşma riski 4 kat fazla saptanmıştır.^{1,2} Sigara dumanına maruz kalmak, bebek ve çocuklarda alt solunum yolu hastalıkları gelişme riskini artırmaktadır.^{42,53,59} Astımlı hastaların aktif sigara içiciliği, semptomların şiddetlenmesine, FEV1 düşüşünün hızlanmasına, kullanılan ilaçlara yanıtın azalmasına, astım atakların artmasına ve hava yolu inflamasyonunda değişikliklere neden olur.^{2, 42, 53, 56, 59}

2.4.2.4. İç ve Dış Ortam Hava Kirliliği

Astım gelişiminde ve astım semptomlarının artmasında önemli bir risk faktörü de iç ve dış ortam hava kirliliğidir.^{2,53,56} Ancak hava kirliliğine maruz kalmanın akciğer büyümesini etkileyebileceğine dair artan kanıtlar olmasına rağmen bu durumun astım gelişimine etkisi ile ilgili hala tartışmalar vardır.^{2,56,60} Diğer yandan, astım alevlenmeleri ve astıma bağlı hastane başvurularıyla hava kirliliği arasında bağlantı olduğu birçok çalışmada saptanmıştır.^{1, 2, 56, 60}

2.4.2.5. Mesleksel Ajanlar

Erişkin astımının yaklaşık 10'da birinden sorumlu olduğu tahmin edilen mesleksel astım, iş ortamında maruz kalınan üç yüzden fazla maddeyle ilişkilendirilmiştir.^{2,3,52} Astım, gelişmiş ülkelerdeki en yaygın görülen mesleksel solunum sistemi hastalığıdır.^{2,3,52}

2.4.2.6. Beslenme

Anne sütünün alerjik astım hastalığının gelişimi üzerinde olumlu bir etkisi tam olarak bilinmemekle birlikte, bu konuda yapılan araştırmalarda anne sütü ile beslemenin diğer tüm yararlı etkilerinin yanı sıra alerjiye karşı koruyucu etkisi olabileceği sonucuna varılmıştır.^{2,52,56} Anne sütü almayan bebeklerde ve çocuklarda erken çocukluk döneminde hırıltı solunum gelişme oranı anne sütü ile beslenenlere kıyasla daha yüksek bulunmuştur.^{2,52,56} Epidemiyolojik çalışmalar, diyetlerinde Akdeniz tarzı beslenmeye

dikkat eden toplumlarda astım hastalığı semptomlarının daha az görüldüğünü belirtmektedir.^{2, 56}

Astım hastalarında GÖR'ün hışıltılı solunum ve öksürüğü tetiklediği, astım semptomlarını artırdığını belirten çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca toplum geneliyle karşılaştırıldığında astım hastalarında GÖR'ün üç kat daha sık görüldüğü belirtilmektedir.⁶¹⁻⁶³

2.5. Astım Semptomları

Her astımlı hastanın kendisine özgü bir klinik şekli ve şiddeti olduğu gibi klinik bulgular çok hafif tablolardan, hayatı tehdit eden durumlara kadar değişiklik gösterebilmektedir.^{2, 40}

Astım hastalığının en önemli semptomları öksürük, nefes darlığı, hırıltı, göğüste tıkanıklık ve baskı hissi olup en yaygın görüleni kuru öksürük ve hırıltıdır.^{1, 2, 41} Astım hastalarının solunum güçlüğü, alevlenmeleri ve öksürükleri gece veya sabaha karşı daha belirgin olur. Bunun nedeni gece ve sabaha doğru akciğerlerin görevinin yavaşlaması, beden ve solunum yolları ısisının düşmesidir. Ayrıca, yatak odasındaki alerjenler, akşam yemeğinin fazla yenmesi, yatmaya yakın yiyecek ve içecek alınması, yağlı yemek yenmesi ve regürjitasyon da alevlenmeleri başlatabilir.^{2, 51}

2.6. Astım Alevlenmeleri

Astım alevlenmeleri, astımlı bir hastada hızlı ve ilerleyici olarak astım semptomlarının ortaya çıkması ya da bu semptomların artması ile birlikte solunum fonksiyon parametrelerinin bozulması durumudur.^{1,2,51} Astım alevlenmeleri akut veya subakut başlayan ve acil müdahaleyi gerektiren klinikte en sık karşılaşılan durumdur.^{2,64}

Astım tanısı ile izlenen tüm hastalarda alevlenme gelişme riski vardır. Alevlenmeler, birinci basamak sağlık hizmeti koşullarında ya da evde tedavi edilebilen hafif-orta şiddette olabileceği gibi ağır ve yaşamı tehdit edici donanımlı hastane

koşulları gerektiren alevlenmelere kadar uzanan klinik bir spektrum ile kendini gösterebilirler.^{1,2,60}

2.7. Astım Tanısı

Astım tanısı anamnez, fizik muayene, solunum fonksiyon testi ve diğer laboratuvar tetkikleri ile konulur. Astım sıklığı ve şiddeti büyük ölçüde kişiden kişiye ve aynı kişide farklı zamanlar arasında değişkenlik gösterebilir. Bu nedenle ilk kez yapılan muayene veya solunum fonksiyon testlerine dayanarak astım hastalığı var/yok denemez.^{1, 2, 40}

2.7.1. Anamnez

Anamnez astım tanısında çok önemlidir. Aynı zamanda, hastalarda semptomların belirgin olmadığı durumlarda sadece anamnez ile tanı koymak güç olup tanısal testlere ihtiyaç vardır. Ancak tanısal testlerin pozitif olması tanıyı desteklediği gibi negatif olması da tanıyı dışlamaz.^{1, 2}

2.7.2. Fizik Muayene

Solunum sistemi muayenesinde hastanın semptomları belirgin değilse normal bulunabilir. Ancak fizik muayenenin normal olması astım tanısını dışlamaz. Fizik muayenede en sık rastlanan bulgu hava yolu obstrüksiyonunu gösteren ronküs ve hışıltıdır. Astım hastalarının büyük çoğunluğunda burun akıntısı geniz akıntısı ve burun tıkanıklığı görülebildiğinden, fizik muayene sırasında bu bulgular bakımından üst solunum yolu muayenesinin de yapılması önerilmektedir.^{1, 2, 65}

2.7.3. Solunum Fonksiyon Testi

Astım hastalığının tanısını koymak ve ağırlığını belirlemek için hastalık belirtileri ve solunum fonksiyonlarının ölçümü uygulanır. Uygulanan solunum testi tedavi sırasında hastayı değerlendirmek için kullanılır. Testin daha sonra rutin olarak

yapılması önerilmemektedir. Ancak hastalıkla ilgili belirtiler ortaya çıktıkça tekrarlanması gerekebilir.^{1, 2, 40}

Astım tanısını koymak ve hava akımı kısıtlanmasını ve reverzibilitesini ölçmek için kullanılan yöntemlerden biri olan SFT ölçümünde FEV1: %80 ve üstü normal (intermitant) FEV1: % 80 ve altındaki değerler düşük olarak değerlendirilmekle birlikte FEV1:%80-60 orta persistan ve FEV1:%60'ın altındakiler ağır persistan olarak değerlendirilir.^{1, 2, 40}

2.7.4. Diğer Tetkikler

Astım hastalarında alerjik testler yapılması tanı ve tedavi amaçlı faydalı olabilmektedir. Çünkü astım ile alerjik rinit başta olmak üzere diğer alerjik hastalıklar arasında güçlü bir bağ bulunmaktadır.⁶⁶ Ayrıca hastaların ilk muayenesinde diğer hastalıkları ekarte etmek için akciğer grafisi de çekilebilir.^{2, 67}

2.8. Astım Tedavisi

Astım tedavisi uzun hatta yaşam boyu sürdürülebilmektedir. Tedavinin amacı semptomların kontrolünün sağlanması ve sürdürülmesi, solunum fonksiyonlarının normal ya da normale yakın düzeye getirilmesi, günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülmesi, astım ataklarının ve ilaç yan etkilerinin önlemesi ile astım mortalitesini azaltmasını kapsamaktadır. Bu süreçte hasta/hekim işbirliği, hasta eğitimi, risk faktörlerinin belirlenip kontrolün sağlanması tedavinin başarıya ulaşmasında büyük öneme sahiptir.^{2, 68-70}

2.8.1. Farmakolojik Tedavi

Astım hastalarında farmakolojik tedavi kontrol edici ve semptom giderici ilaçlar olmak üzere ikiye ayrılır.^{1, 2, 40, 41, 51}

2.8.1.1 Kontrol Edici İlaçlar

Kontrol edici ilaç tedavisi ile kronik inflamasyonun kontrol altına alınması ve bronkokonstrüksiyonun düzeltilmesi hedeflenir. Bu amaçla hava yolu inflamasyonunu baskılamak için kullanılan ilaçlardır. İnhaler ve sistemik steroidler, lökotrien antagonistler, inhaler steroidler ile birlikte kullanılan uzun etkili beta 2-agonistler, yavaş salınan teofilin, anti-IgE ve sistemik steroid dozunun azaltılmasını sağlayan diğer ilaçlar bu gruptaki ilaçlardır. Kontrol edici ilaçların etkisi çok yavaş ortaya çıkar. Bu nedenle bu ilaçlar her gün düzenli kullanılmalıdır.^{1, 2, 40, 41, 51}

2.8.1.2. Semptom Giderici İlaçlar

Bu ilaçlar bronkospazmı gidermek için kullanılan ilaçlardır. Etkisini çok çabuk gösterir ancak altta yatan duyarlılığı azaltmaz. Bu gruptaki ilaçlar sürekli kullanılmazlar.^{1, 2, 40, 41, 51} Hızlı etkili beta 2- agonistler, inhaler kısa etkili antikolinergik ilaçlar, kısa etkili teofilin ve oral beta 2-agonistleri bu gruptaki ilaçlardır.^{1, 2, 40, 41 51} İnhalerlerin doğru ve uygun dozlarda kullanılması ilaç tedavisinin etkinliğini büyük oranda artırmaktadır.

2.8.2. Non-Farmakolojik Tedavi

Semptom kontrolünü sağlamak ve alevlenmeleri önlemek için farmakolojik tedaviyle birlikte gerektiğinde non-farmakolojik girişimler de uygulanabilir.^{1, 2, 8} Bu girişimler; allerjen immünoterapisi, bronşiyal termoplasti, bariatrik cerrahi ve GETAT'tır.^{1,2}

2.9. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp; “Fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, bunlara tanı koyma, iyileştirme veya tedavi etmenin yanında sağlıklı bir yaşam sürdürülmesinde de kullanılan, farklı kültürlerle özgü teori, inanç ve tecrübelerle dayalı, izahı yapılabilen veya yapılamayan bilgi, beceri ve uygulamaların bütünüdür”. Batı

tıbbını destekleyici ve tamamlayıcı yöntemlerdir.⁷¹ Akupunktur, kupa terapi, sülük tedavisi, hipnoz, ozon terapi, mezoterapi, refleksoloji, osteopati, homeopati ve müzik terapi gibi uygulamalar GETAT yöntemleri arasında yer almaktadır.⁷¹

Astım yönetiminde GETAT ilaç tedavisine ilave olarak ya da yalnızca non-farmakolojik yöntemler olarakta önemli bir yere sahiptir. Belirtilen yöntemler çoğu kez ilaç tedavisi gerekliliğini ortadan kaldırmakta ya da kullanılan ilaç dozunu azaltmaya yardımcı olmaktadır.^{1, 2, 14-16} Astım hastalarının en çok başvurduğu GETAT yöntemleri; Akupunktur, akupresür, nefes teknikleri, kriyopraktik, aromaterapi, besin destekleri, bitkisel terapiler ve yogadır.^{1, 2, 14-16}

2.9.1. Yoga

Hindistan da 5.000 yıl önce ortaya çıkan yoga Sanskritçe “yug” kökünden gelip sözcük anlamı birleşmek, bağlanmak veya bütünleşmek anlamına gelen yoga belli başlı disiplinlerde ve sistemde; zihin, beden ve nefes ile yapılan bir çalışmadır.^{19,72} Bu nedenle yoga “kontrol etme” anlamına da gelmektedir. Yani yoga kişinin vücudunu, duygularını ve zihnini mükemmel bir şekilde kontrol etmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda birleştirmek anlamına da gelen yoga insanın evrendeki bütün varlıklarla birleşmesini de temsil eder. Böylece insan yogayı uygulamakla, vücudunu, duygularını ve zihnini tamamen kontrol etmeyi öğrenmektedir.¹⁷⁻¹⁹ Yoga vücudu, zihni ve ruhu tamamen eğiten ve bireyin kendisini tanımasını sağlayan çok boyutlu en eski evrensel kişisel gelişim yöntemlerinden biridir. Bu eski uygulama bir din bir inaç olmayıp gerek kendimize gerekse diğer kişilere bir takım ahlaki kurallar dahilinde davranmayı içeren ruhsal bir disiplin ve bilim ve sanattır.^{17(s.18-50)",18(s.-19, 72, 73(s.4))"}

Yoga Hindistan'da ortaya çıkmasına rağmen zamanla tüm dünyaya yayılmıştır. Yoganın manevi etkilerinden çok sağlık üzerine etkileri araştırmalara konu olmuş ve

alternatif bir yaklaşım olarak pek çok hastalığın tedavisinde ve sağlıklı bireylerde koruyucu tedavi olarak kullanılmıştır.^{19, 74(s.1-3)”}

“MÖ. 3. YY” ile “MS. 3. YY” arasında bir tarihte yaşamış olan bilge Patanjali yoganın en büyük klasik metinlerinden birini yazmıştır. Patanjali, o zamanlar insanların uyguladığı o döneme kadar sözlü olarak aktarılan ve uygulanan yoga anlayışını yazıya dökmüş, bunu da ‘sutra’ adı verilen aforizmalar ile yapmıştır.¹⁹ Bilge Patanjali yoganın basamaklarını anlatırken yogayı sekiz ana bölüme ayırmıştır. Bu bölümler şöyle sıralanmaktadır.^{17(s.28-36)",18(s.22-57)",-19, 75(s.45-52)”}

- **Yama:** Negatiflerden arınmak için kendimiz dışındaki varlıklar ve evrensel yasalara karşı benimsediğimiz tutumlardır.
- **Niyama:** Pozitif durumları güçlendirmek için kendimiz ve kişisel gözlemlerimizle ilgili tutumlardır.
- **Asana:** Vücut çalışmalarını içeren bedensel duruşlardır
- **Pranayama:** Nefes düzenlenmesi ve kontrolü için yapılan nefes ve biyoenerji egzersizleridir
- **Pratyahara:** Duyu kontrolünü sağlar.
- **Dhrana:** Belli bir fikir üzerinde yoğunlaşmayı öğretir
- **Dhyana:** İnsan hayatının zekasal ve akılsal boyutunu geliştirmek amacıyla yapılan meditasyon çalışmalarıdır.
- **Samadhi:** Kendini gerçekleştirme ve aydınlanma sağlayan insan hayatının egosal, ruhsal ve spiritüel boyutunu geliştirmek için yapılan evrenle bütünleşme çalışmalarıdır

Yukarıda verilen 8 basamaklı yoga sistemi iki gruba ayrılmaktadır. Bu basamaklardan ilk beşi dışsal basamaklardır, son üç tanesi ise içsel basamaklardır. İlk beş basamak kişiyi sondaki üç basamağa hazırlamak içindir.^{19, 75(s.45-52)”}

2.9.1.1. Yoganın Beden Üzerindeki Faydaları

Yoganın beden üzerinde fizyolojik, psikolojik ve biyokimyasal faydaları vardır.

17(s.129-136)",18(s.41-47)"-20, 74(s.3-6)"

Yoganın Fizyolojik Faydaları

- Kan basıncını ve nabız sayısını azaltır
- EEG - alfa dalgalarını artırır. Ayrıca meditasyonun çeşitli aşamalarında Teta, delta ve beta dalgalarını da artırır.
- Kardiyovasküler etkinliği artırır.
- Gastrointestinal sistemleri ve hormonları düzenler.
- Bağışıklık sistemini güçlendirir.
- Ağrıyı azaltır.
- Uykuyu düzene sokar.
- Kasları güçlendirir ve onların uzayarak esnek hale gelmesini sağlar.
- Boşaltım sistemini düzenler.
- Kişinin kendisini daha enerjik ve canlı hissetmesini sağlar.
- Solunum sistemini düzenler ve güçlendirir.
- Sempatik ve parasempatik sinir sistemini düzenler.^{17(s.129-136)",18(s.41-47)"-19, 74, 76}

Yoganın Psikolojik Faydaları

- Anksiyeteyi ve depresyonu azaltır.
- Sosyal uyumu artırır.
- İnsanın kendine yönelmesi ve kendini tanımasını sağlar.
- Olumsuzluk içeren olayların sonuçları büyütülmez.
- Birey kendini daha gerçekçi değerlendirir.
- Dikkat, konsantrasyon gibi bilişsel işlevleri, hafıza ve öğrenme etkinliğini geliştirir.

- Kavrama gücünü ve vücudu bir bütün kullanma becerisini geliştirir.^{17(s.129-136)", 18(s.41-47)", 74(s.3-6)"}

Yoganın Biyokimyasal Faydaları

- Dejeneratif hastalıkların önlenmesinde önemli olan antioksidanı ve antistresi geliştirir.
- Kan şekerini, toplam beyaz kan hücre sayısını, toplam kolesterolü, Trigliseritleri, LDL ve VLDL seviyelerini azaltır.
- HDL kolesterol, ATPaz, hematokrit, hemoglobin, tiroksin, lenfositler, C vitamini ve toplam serum protein seviyesini artırır.
- Akciğerlerin kapasitesini artırarak solunum fonksiyon değerlerinin (PEF, FEV₁, FVC, FEV₁/FVC) artmasını sağlar.^{11,17(s.129-136)",18(s.41-47)",20, 22, 23,74(s.3-6)"}

2.10. Yoga Uygulamaları

2.10.1. Asanalar (Duruşlar)

Asanalar, yoganın temel kavramlarından biridir. Asana uygulamaları sırasında belirli bir duruş alınır ve bu duruşta belirli sürelerde kalınır. Daha çok durağan duruşlar olmakla birlikte, canlı hareketlerde yapılmaktadır. Asanaların klasik egzersiz sırasında yapılan hareketlerden farkı, germe hareketlerinin gevşeme ile yapılmasıdır. Asanada durağan bir şekilde durulurken bireyin kendine özellikle solunum organlarına, kalp atım hızına ve kaslara yönelmesi gerçekleşir. Asanalar bireyin farkındalığını artırmakta, vücudun, zihnin ve ruhun keşfedilmesi için sarsılmaz bir temel oluşturmaktadır. Asanaların düzenli uygulanması fizyolojik sistemi tümüyle güçlendirmekte, organizmayı hastalıklara karşı korumakta ve sağlığın korunmasına yardım etmektedir.^{19, 76(s.50-75)"}

2.10.2. Pranayama (Nefes Teknikleri)

Nefes, hava ve havadaki hayat enerjisi olan prana'yı taşıyan araçtır. Sanskritçe'de Prana "yaşam enerjisi", "evrensel enerji", "solumak veya nefes vermek",

ayama ise kontrol anlamına gelmektedir. Pranayama, prana ve ayama köklerinden oluşmaktadır. Pranamaya'nın kelime anlamı nefes kontrolüdür. Diğer bir deyişle solunum kontrolü ile Pranın içeri alınmasıdır. Basitçe solunumun kontrollü ve düzenli yapılmasıdır. Yogada solunumun büyük bir önemi ve yeri vardır. Tüm yoga seansı süresince, asanalar ve asanalar arası dinlenmeler de dahil, solunum ve kalp atım hızı ile ilgili farkındalık üzerinde durulur. Yine tüm seans süresince diyafram nefesine odaklanılır. Yoga nefes egzersizi kanı temizlemek, hücrelere bol oksijen göndererek toksik maddelerden kurtulmak, konsantrasyonu arttırmak, stres ve gerginlikten kurtulmak, iyi ve enerjik hissetmek için kullanılır. Egzersiz yaptıkça daha yavaş nefes alma, nefes alış veriş süresinde uzama ve derinleşme olur. Derin nefes almak, enerjinin hücrelerin her birine ulaşmasını sağlar.^{17(s.28-66)", 19}

Yogada nefes her zaman burundan alınıp verilir. Burundan alınan nefes daha dolu, daha derin ve daha kontrolü bir solunum sağlar. Oksijen azlığında alınan oksijeni artırmak için ağızdan nefes alınır.^{17(s.28-66)", 19, 75(s.57-62)"}

Nefes almanın karın nefesi, göğüs nefesi ve omuz nefesi olmak üzere üç çeşidi vardır. Tam bir yoga nefesinde üçü de bulunur. Solumaya yumuşak bir nefesle başlayıp orta ve sığ nefesle devam edilir. Nefes alırken karın yükselmesi, verirken karın alçalması hissedilir.^{17(s.28-66)", 75(s.57-62)}

2.10.3. Gevşeme ve Meditasyon

Meditasyon, bir şey ya da bir konu üzerinde derin düşünme veya yoğunlaşma anlamına gelmektedir. Günlük yaşamda görülen birçok sorun ve olaylar zihinde sürekli dalgalanmalar yaratmaktadır. Bu durum bireyin varoluş sürecinde yer alan özel anları, yaşam döngüsünün etkileyici büyüsünü, benliğinde olan eşsiz dansı fark edememesine, hatırlayamamasına ve unutmasına neden olmaktadır. Meditasyonla birlikte gelen derin gevşeme hali, bireyi öz benliği ile buluşmaya götürmektedir. Meditasyon bir

konsantrasyon hali değil tam tersine bir gevşeme halidir. Gevşeme, bireylere hiçbir şey yapmadığı bir halin içine girme imkanı tanımaktadır. Çünkü bir şey yaptığı takdirde gerilim devam etmektedir.^{73(s.19-40)}

Düzenli bir şekilde yapılan gevşeme sağlıklı bir hayat için son derece öneme sahiptir. Çünkü gevşeme ile zihin ve beden sistemlerinin yenilenerek canlanması ve zihnin, o zaman dilimindeki olayları birleştirerek bir bütün haline getirmesi mümkün olmaktadır. Her gün düzenli bir şekilde gevşemek derin ve tam gevşemeden elde edilen faydaları sağlamak için çok önemlidir. Derin gevşeme sırasında vücut yumuşamakta, zihin dinginleşmekte, düşüncelerin karmaşık hali son bulmakta ve uzun ve huzurlu sessizlik yaşanmaktadır.¹⁹

Sadece yaşamın varlığı kabul edilerek gevşeme gerçekleştirildiğinde, nefesin giderek daha önce olmadığı kadar derinleştiği gözlenir. Nefes herhangi manipülasyon olmadan doğal olarak derinleşir ve gevşeme hali sürdürüldükçe nefes bedenin içinde oldukça derinlere inmeye başladığı görülür. Nefes giderek yavaşlar ve düzenli hale gelmeye başlar. Gittikçe nefesten keyif duyulur. Öyle bir zaman dilimi gelir ki, nefes bireyin yüksek düzeydeki benliği ile kendisi arasında bir köprü görevi görür. Herhangi bir şey yapılmadan sadece nefes gözlenerek, derin bir gevşeme durumuyla varoluşun içine sızmak mümkün hale gelir. Meditasyon durumunda kişiye özgü zaman dilimini yaşamada bireye kapıyı açan, yumuşamasını sağlayan nefestir.^{73(s.5-40)}

2.11. Astım Yönetimi

Astım yönetimi; astımlı hasta ve aile bireylerinin günlük yaşam aktivitelerini etkin ve kaliteli bir şekilde sürdürebilmelerini sağlamaktır.^{1,2,77} Astım yönetimin amacı; astımlı bireylerin özellikle PEF değerleri olmak üzere solunum fonksiyonlarını normal sınırlara getirmek, semptom kontrolünü sağlamak ve yaşam kalitesini artırmaktır.^{1, 2}

Astım yönetimi, sadece ilaç tedavi ile sağlanamaz. Başarılı bir astım yönetiminin sağlanması için hasta/sağlık personeli ve hekim koordinasyonunun sağlanması, hastalığı tetikleyen etkenlerin saptanıp duyarlı olduğu etkenlerden uzaklaştırılması ve düzenli takibin yapılması gerekmektedir.^{1,2,40,78}

2.11.1 Astım ve Solunum Fonksiyonları

PEF,FEV₁, FVC₁, FEV₁/FVC gibi solunum fonksiyon değerlerinin ölçülmesi ile hava yolu kısıtlamasının ağırlığını, reverzibilitesini ve değişkenliğini göstererek astım tanısının desteklenmesi sağlanmaktadır.^{1,2,40,51} Fakat solunum fonksiyon testlerinin normal olması astım tanısını ekarte ettirmez. Hem erişkinlerde hem de çocuklarda solunum fonksiyonları ile semptomlar ve hastalık kontrolünü belirleyen diğer kriterler arasında güçlü bir korelasyon olmamasına rağmen bu ölçümler astım kontrolünün diğer yönleri için tamamlayıcı bilgiler sağlamaktadır.^{1, 2}

2.11.2. Astım ve Semptom Kontrolü

Astım tedavisinin amacı astım kontrolünün sağlanmasıdır.^{1,2,51} Astım kontrolü hastalarda astım belirti ve bulgularının ne derece azaldığı, hastanın yaşam kalitesinin ne derece düzeldiği tedavinin hedefine ulaşp ulaşmadığını ifade eder. Semptom kontrolü astım kontrolünün önemli bileşenlerinden biridir.^{1, 2} Semptom kontrolü; gündüz ve gece belirtilerinin sıklığına, hareket kısıtlaması olup olmadığına ve rahatlatıcı ilaç kullanım sıklığına göre değerlendirilir. Astım alevlenmeleri riskinin artmasının en önemli nedenlerinden biri semptom kontrolünün yetersiz olmasıdır.^{2,51} Astımda semptom kontrolünün değerlendirilmesinde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden herhangi biri kullanılarak astımlı hastada semptomların kontrol altında olup olmadığına karar verilir. Semptomların kategorik olarak değerlendirilmesinin yanı sıra rakamsal olarak değerlendirilmesini sağlayan “Astım kontrol testi (AKT)”,⁷⁹ “Astım kontrol ölçeği (ACQ)”^{80, 81}, ve “Astım Tedavisi Değerlendirme Formu (ATAQ)”⁸² gibi anketler vardır. Astımlı bireylerin astım semptom ve gelecek risklerinin değerlendirilmesi,

kontrolünü sağlamaya yönelik tedavi ve tedavi yanıtını izleme kontrol odaklı tedavide uyulması gereken üç önemli kuralıdır. Hastanın değerlendirilmesi ile astım tanısı kesinleştirilir, kontrol düzeyi ve risk faktörleri saptanır, hasta tercihleri, uyumu ve doğru inhaler kullanımı sağlanır. Kontrol sağlamaya yönelik tedavi ile ilaç tedavisi düzenlenir, risk faktörleri tedavi edilir ve nonfarmakolojik tedaviler önerilir. Tedavi sırasında ise belirtiler, SFT, alevlenmeler, ilaç yan etkileri ve hasta memnuniyeti takip edilir¹⁻³

2.11.3. Astım ve Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, kişinin yaşamının iyi gittiğine ilişkin algıladığı fiziksel, fonksiyonel, ruhsal ve sosyal faktörlerin bileşiminden ortaya çıkan iyilik hali duygusudur.⁸³⁻⁸⁵ Hastalık durumunda, bireyin yaşam kalitesi; hastalığın akut ya da kronik olmasına, prognozuna ve hastanede kalış süresine bağlı olarak azalmaktadır.⁸⁴ Astım da, diğer kronik hastalıklar gibi hastaların ve ailelerinin hayatını fiziksel, emosyonel ve sosyal açılardan etkileyerek yaşam kalitesini kötü yönde etkileyen obstrüktif hava yolu hastalıklarından biridir.^{40,77,86} Okul veya iş gücü kaybı, semptomlar, uykunun ve fiziksel hareketin etkilenmesi, hastaneye yatış ve/veya acil başvuruları, hastalığın ve tedavinin hasta ve ailesine ekonomik ve sosyal etkileri, tedavinin uzun sürmesi, tedavi maliyeti, ilaç yan etkileri gibi bileşenler astım hastalarının yaşam kaliteleri üzerine etkilidir.^{77,84,77,84} Ayrıca kronik öksürük, dispne, hışıltılı solunum ve gece uyanma gibi solunum semptomları da hastaların yaşam kalitelerini kötü etkilemektedir.^{77,87} Astımlı hastaların takibinde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, hastaların tedaviye uyumunu artırmada, böylelikle hastalığı kontrol altına alınmasını sağlayarak astım yönetimini sağlamaktadır.⁸⁸

2.11.4 Astım Yönetiminde Yoga ve Hemşirenin Rolü

İnsanoğlu var olduğundan beri birçok birey çeşitli akut ve kronik hastalıkların, tedavisinde ve/veya semptomlarının hafifletilmesinde/giderilmesinde GETAT yöntemlerini kullanmaktadır.^{10, 89} Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren, yaşam süresinin artışıyla birlikte bakım ve tedavi gücü, kronik, dejeneratif ve malign

hastalıklardaki artış, yüksek sağlık bakım maliyeti ve bakıma ulaşılmasındaki güçlükler, sağlık ekip üyelerinin hastalara yeterli zaman ayıramayışı, güncel bakım ve tedavi yöntemlerine karşı duyulan kuşku ve olası yan etkilerinden korku GETAT yöntemlerine olan ilgiyi daha da arttırmıştır.^{10, 89, 90}

Hastaların GETAT yöntemlerini kullanımı, yaşadıkları bölgeye, hayat tarzlarına, kültürlerine ve inançlarına göre farklılık göstermektedir. Hastaların GETAT yöntemlerini neden tercih ettikleri tam anlamıyla açıklanamamasına rağmen, hastalık kontrollerini daha iyi sağlayabildiklerini, karar vermede etkili bir şekilde aktif olabildiklerini ve hastalık süreçlerinde daha kabullenici olabildikleri saptanmıştır.^{10,13} Özellikle kronik hastalarda GETAT yöntemini kullanma sıklığının normal nüfustan daha yüksek olduğu, GETAT yöntemini geleneksel tıptan daha güvenilir buldukları ve daha rahat kullandıkları saptanmıştır.^{10, 13}

Hastaların başvurdukları bu GETAT yöntemleri “zihin-beden temelli uygulamalar”, “manipülatif ve beden temelli uygulamalar”, “enerji temelli uygulamalar”, “biyolojik temelli uygulamalar” ve “alternatif tıbbi sistemler” olarak gruplandırılmaktadır.¹⁹ Kronik hastalıklardan biri olan astımda, hastaların birçoğunun GETAT yöntemlerinin bazılarını kullandıkları belirlenmiştir.^{10, 15, 16, 91} Başvurulan bu GETAT yöntemlerinden biri zihin- beden temelli olan yogadır.^{10, 91} Birçok çalışma astımın yönetiminde yoganın önemli bir uygulama olduğunu belirtmiştir.^{22, 92, 93} Yogada yapılan asanalar, pranamaya ve gevşeme ve meditasyon uygulamaları ile insanların daha az atak geçirdiği, daha iyi nefes aldıkları ve ilaç tedavisine daha iyi cevap verdikleri saptanmıştır.^{22, 94-96} Ayrıca yoganın akciğer fonksiyonlarını iyileştirdiği, solunum hızını azalttığı, vital kapasiteyi artırdığı ve nefes tutma süresini uzattığı belirtilmiştir.^{11, 92, 94, 96}

Astım hastalarında yoga ayrıca stres giderici olarakta kullanılmaktadır. Stresin, astım ataklarını alevlendirdiği ve ağır astımlı hastalarda özellikle stresten dolayı yüksek

düzeyde sıkıntı ve endişe yaşandığı belirtilmiştir.^{22, 92, 97} Stresi azaltma astımın yönetimi ve önlenmesinde önemlidir. Bu nedenle yoga astım yönetiminde stresi azaltıp yaşam kalitesini artırmada önemli bir uygulama olarak kullanılmaktadır.^{22, 92, 97}

Astım hastalarının GETAT yöntemlerinden biri olan yogaya ilgisinin artması ve yoganın, astımın yönetiminde, hastalıktan kaynaklanan fiziksel ve psikolojik rahatsızlıkların azaltılmasında giderek önem kazanması⁹² nedeniyle var oluş amacı bireyin, ailenin ve toplumun sağlık problemlerini karşılamak olan sağlık bakım profesyonellerinin ve sağlık ekibi üyesi olarak hemşirelerin, GETAT tedavi yöntemlerinde görev alması bir gereklilik haline gelmiştir.^{10, 89, 98}

Hemşirelik uygulamalarının ve GETAT yöntemlerinin hizmet ettiği temel felsefe birbiriyle paraleldir. Bu iki uygulama da, bakım ihtiyacı olan hastaya bütüncül açıdan yaklaşımları, tedavi döneminde destek veren rolü üstleniyor olmaları, sağlık kalitesinin artırılması ve hastanın tedavisine aktif olarak katılmasına odaklanmaları yönünden benzerlik göstermektedir.^{99,100} Hemşirelik ve GETAT bilgi tabanı uygulamalarını geliştirip, iyileştirmede birbirine benzeyen bir felsefi yaklaşım kullanırlar. Her iki yöntem de geleneksel tıp biliminde kullanılan bilimsel, parçadan bütüne ve sayısal yaklaşımdan çok, bütünden parçaya ve niteliksel özelliklerin ön planda olduğu süreç gibi değerlendirme yöntemlerini kullanırlar.⁹⁹ Yine, her ikisi yaptığı uygulamaların kabul görülmesinde bilime dayalı disiplinlerde olduğu gibi benzer sorunlarla karşılaşılır. Her iki uygulama arasındaki ortak özellik bireye verilen bakımın felsefesidir. Hemşirelik uygulamalarının her bir boyutu hastanın ihtiyaçlarının giderilmesi amacını taşımaktadır. Geleneksel ve tamamlayıcı tedavinin farklı formları da, ihtiyaçların giderilmesini benimseyen yaygın bir topluluğun arzulaması sonucunda gündeme gelmiştir.⁹⁹

Bu nedenlerden dolayı hemşirelerin, yoga ve benzeri tedavi yöntemlerini uygulamayı öğrenmeleri ve geliştirmeleri yoga gibi kanıt düzeyi yüksek olan bilimsel çalışmalarını araştırmaları, öğrendiklerini hemşirelik bakımından kullanmaları ve hastalara öğretmeleri, sağlıklı/hasta bireyi doğru bir şekilde yönlendirmeleri gerekmektedir.⁹⁸



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma; kontrol gruplu ön test son test uygulamalı randomize deneysel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Atatürk Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nihat Katipçi Göğüs Hastalıkları Ek Binası'nın Göğüs polikliniğinde Aralık 2017- Ocak 2019 tarihleri arasında yapıldı. Atatürk Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin Göğüs Hastalıkları kliniği 13 oda ve 29 yatak kapasitesine sahip olup hemşire sayısı 6'dır ve tek poliklinikte hizmet vermektedir. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nihat Katipçi Göğüs Hastalıkları kliniği 36 oda ve 68 yatak kapasitesine sahip olup hemşire sayısı 10'dur ve 6 poliklinikte hizmet vermektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni-Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Atatürk Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nihat Katipçi Göğüs Hastalıkları polikliniğine kayıtlı toplam 440 hasta oluşturduğu belirlendi. Ancak araştırma kriterlerine uymayan (merkezde yaşıyor olma, başka bir solunum hastalığının olmaması vb gibi) hastalar listeden çıkarıldığında 180 hasta kaldı. Daha sonra bu hastalardan araştırmaya katılmayı kabul etmeyen 60 hasta da listeden çıkarıldı. Geriye kalan 120 hastayla çalışmaya başlandı. Örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu belirlemek için yapılan güç analizinde çalışmanın %95 güven aralığında, 0.05 anlamlılık düzeyinde etki büyüklüğünün 4.56 (yüksek), gücünün ise 0.99 olduğu belirlendi ($\bar{X}1:23.21$, $SS1:1.57$, $n1:56$, $\bar{X}2:12.66$, $SS2:2.87$, $n2:56$). Bu değerler örneklem hacminin istendik düzeyde olduğuna işaret etmektedir.¹⁰¹

Randomizasyon; çalışma kriterlerine uygun 120 hasta basit rastgele sayılar tablosu kullanılarak iki gruba bölünmüş ve daha sonra da kura yöntemiyle kuraya çıkan ilk grup deney grubu olarak isimlendirilmiştir. Her iki gruptan da çalışmanın yürütülmesi esnasında 4'er kişi ayrıldığı için çalışma 56'şar kişilik iki grupta tamamlanmıştır.

Araştırmaya Alınma Kriterleri

- 18-55 yaş arasında ve en az altı aydır astım tanısı almış,
- Şehir merkezinde yaşıyor olan,
- Son 6 ay içinde benzer düzenli bir egzersiz programına katılmamış olan,
- Başka bir solunum sistem hastalığı olmayan,
- Alevlenme döneminde olmayan,
- Verilen eğitimi anlamayı engelleyecek düzeyde bedensel hastalığı ya da bilişsel yetersizliği ve psikiyatrik bir hastalık tanısı olmayan,
- Okuma yazması olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar çalışma kapsamına alındı.

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerinin toplanması aşamasında; “Kişisel Bilgi Formu” (EK-2), “Solunum Fonksiyonları İzleme Formu” (EK-3), “Astım Kontrol Testi” (EK-4) ve “Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği” (EK-5) kullanıldı.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda^{79, 102-104} hazırlanan kişisel bilgi formu; yaş, cinsiyet, sosyal güvence, eğitim durumu gibi sosyo-demografik özellikleri içeren 7 soru ve ailede astım hastası olma durumu, tanı süresi ve başka kronik bir hastalığın olma durumu gibi hastalıkla ilgili özellikleri içeren 11 soru olmak üzere toplam 19 sorudan oluşmaktadır (EK-2).

Solunum Fonksiyonları İzleme Formu: Spirometre ile havayolları kısıtlılığının derecesini ve geri dönüşümlü olup olmadığını saptamak ve astım tanısını koymak

amacıyla solunum fonksiyon testleri değerlendirilir.^{1, 2} Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki hastaların solunum fonksiyon değerlerinin belirlenmesi amacıyla Göğüs hastalıkları polikliniklerin bulunduğu yerde bulunan SFT odasında araştırmacı tarafından uygulamadan önce ve uygulamadan 6 hafta sonra olmak üzere hastalara iki kere solunum fonksiyon testi yaptırıldı. Solunum fonksiyon değerlerinden hava yolu kısıtlamasını değerlendirmek için zorlu vital kapasite (FVC), birinci saniyedeki zorlu ekspirasyon volümü (FEV₁), en yüksek ekspirasyon akım hızı (PEF) ve FEV₁/FVC ölçümleri değerlendirildi.^{1, 2}

Erken FVC astımlı hastalarda genelde değişikliğe uğramaz ancak ağır astımlı hastalarda FVC değerlerinde düşme gözlenir. FEV₁ için %80 ve üzeri normal kabul edilmektedir.^{1, 2} Astımın erken tanısında FEV₁/FVC oranı iyi bir göstergedir. Bu oranın sağlıklı yetişkinlerde %75-80'in, çocuklarda %90'ın üzerinde olması beklenir. PEF metre ile elde edilen PEF ölçümü astımın tanısının doğrulanması ve takibinde önemlidir (EK-3).^{1, 2}

Astım Kontrol Testi (AKT): Nathan ve ark.⁷⁹ tarafından 2004 yılında geliştirilmiş olup, Schatz ve ark.¹⁰³ tarafından 2006 yılında geçerlik ve güvenirliği yapılmış, Schatz ve ark.¹⁰⁴ tarafından 2007 yılında tekrar geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır. Uysal ve ark.¹⁰⁵ tarafından 2013 yılında Türkiye'de Astım kontrolü için testin geçerlik güvenirliği yapılmış olup Cronbach alfa katsayısı 0.84 saptanmıştır. Bu araştırmada Cronbach alfa katsayısı 0.93 bulundu. Beş sorudan oluşan bir ölçektir. Beşli likert tipi olan bu ölçekte yanıtların puanları toplanarak hastanın durumu değerlendirilmektedir. Bu testin maksimum puanı 25, minimum puanı ise 5'tir. AKT puanlaması yapılırken 25 puan "tam kontrol", 20-24 puan "iyi kontrol" ve 19 puandan düşük "kontROLSÜZ" olarak kabul edilmektedir. En yüksek puan en iyi kontrolü; 19 ve

altındaki puanlar hastalığın kontrol altında olmadığını ve kontrole ulaşmak için tedavide değişiklikler yapılması gerekliliği ifade eder (EK-4).

Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği (AQLQ): Juniper⁸⁰ tarafından 1999 yılında geliştirilmiş olup Şahin ve Wan¹⁰⁶ tarafından 2008 yılında geçerlik ve güvenirliği yapılmış ve ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.96 olarak bulunmuştur. Alpaydın ve ark¹⁰² tarafından 2011 yılında tekrar geçerlik güvenirliği yapılmış ve ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları 0.81-0.87 arasında değiştiği saptanmıştır.¹⁰² Bu araştırmada ise ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları 0.90-0.94 arasında değişmekte olup toplam Cronbach alfa katsayısı 0.96 olarak saptandı. Hastalığın hem fiziksel hem de emosyonel boyutlarını ele alan AQLQ 32 maddeli ve dört alt boyutlu bir ölçektir. Bu alt boyutlar; aktivite kısıtlaması (1, 2, 3, 4, 5, 11, 19, 25, 28, 31, 32. maddeler) , Belirtiler (6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 29, 30. Maddeler), Duygusal işlevler (7, 13, 15, 21, 27. maddeler), Çevresel uyaranlar (9, 17, 23, 26. Maddeler)'dir. Ölçek yedili likert tipi olup, "1" en düşük, "7" ise en büyük puanı ifade etmektedir. Soruların puan ağırlıkları eşittir. Genel yaşam kalitesi tüm soruların ortalamaları, alt boyutları ise ilgili alan puanları toplanıp ortalamaları alınarak hesaplanır. Ölçeğin toplam puanı 32 ile 224 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam puanının ve alt boyut puan ortalamasının yükselmesi, yaşam kalitesinin yükseldiğini belirtmektedir (EK-5).

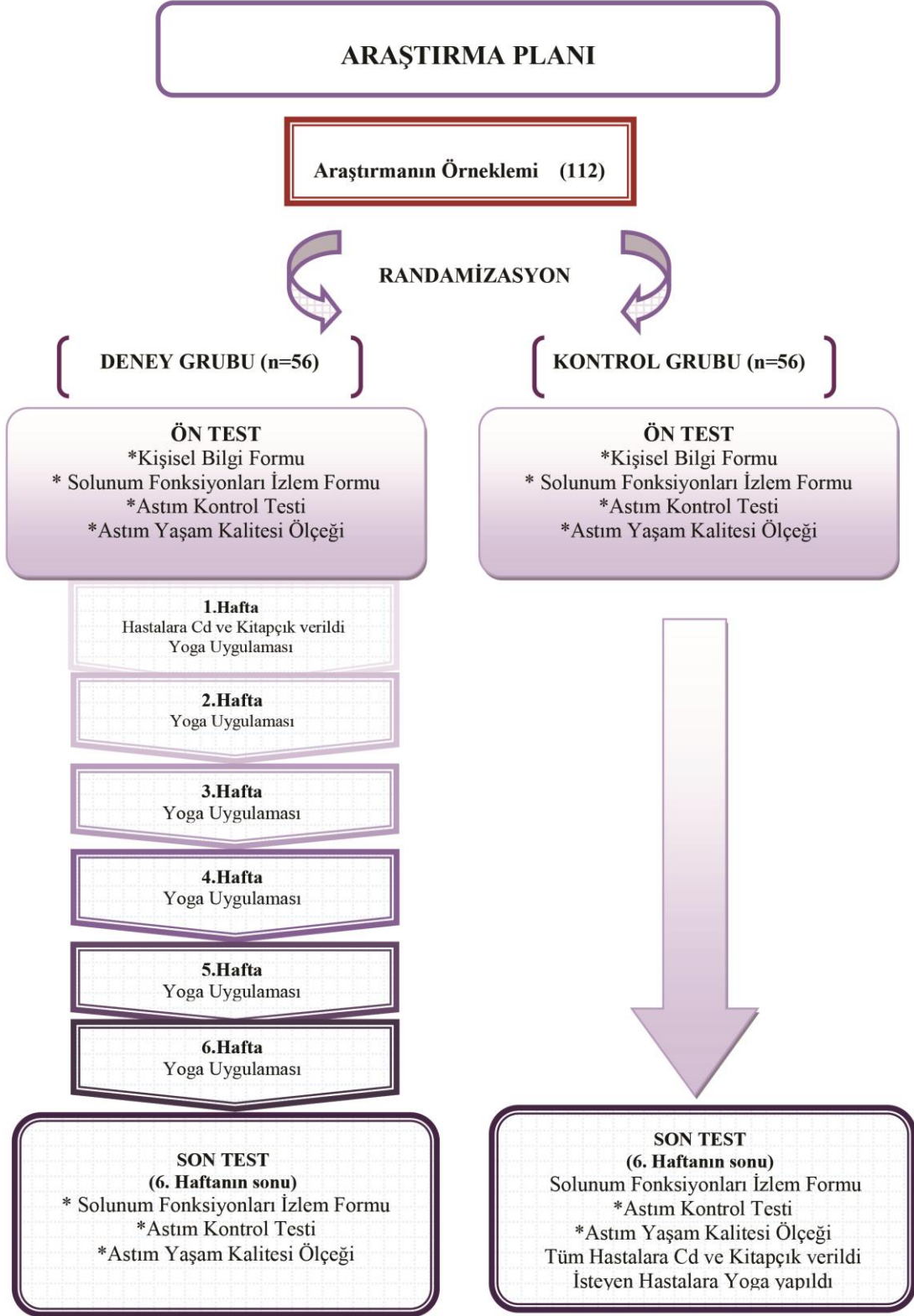
3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri Aralık 2017-Ekim 2018 tarihleri arasında toplandı. Araştırmacı tarafından hastaların bilgilendirilmesi ve verilerin toplanması için Atatürk Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin Göğüs Hastalıkları polikliniğinde sakın bir oda ayarlandı. Araştırmaya alınma kriterlerine uygun olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar araştırma ile ilgili bilgilendirildi. Deney ve kontrol grubuna ön test aşamasında (ilk görüşme) "Kişisel Bilgi Formu", "Solunum

Fonksiyonları İzlem Formu”, “Astım Kontrol Testi” ve “Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği” tanıtıldı. Daha sonra hastalara bu formlar dağıtılıp doldurmaları istendi. 6 hafta sonra son test aşamasında SFT, AKT, AQLQ tekrar uygulandı. Araştırma planı Şekil 3.1’de verildi.

Araştırmada soru formunun ve yoga uygulamalarının anlaşılır olup olmadığını test etmek için 10 astım hastasıyla pilot çalışma yapıldı. Pilot çalışmaya alınan kişiler araştırmaya dahil edilmedi.





Şekil 3.1. Araştırma Planı

3.6. Hemşirelik Girişimleri

3.6.1. Deney Grubuna Yapılan Hemşirelik Girişimleri

Deney grubuna yoga uygulayacak olan araştırmacı uygulamaya başlamadan önce 100 saatlik teorik ve uygulamalı yoga eğitimini aldı (EK-6). Uygulamanın devamlılığının sağlanması için araştırmacı tarafından hastaların bilgileri alınıp bir whatsapp grubu kuruldu.

Araştırmacı tarafından deney grubuna girişim materyali olarak eğitim kitapçığı (EK-11) ve yoga nefes teknikleri cd'si (EK-12) verildi.

Girişim Materyali

Eğitim Kitapçığı: Araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda^{17, 76} hazırlanan kitapçıkta nefes egzersizlerin nasıl yapılacağına dair bilgiler yer almaktadır (EK-11).

Yoga Nefes Teknikleri Cd'si: Nefes tekniklerinin öğrenilmesi ve uygulamanın devamlılığının sağlanması için Yoga Akademi Kursunun hazırlamış olduğu nefes teknikleri Cd'si kullanılmıştır. Bu Cd'de yapılan yoga uygulamaları yer almaktadır (EK-12).

Deney grubundaki hastalara kendilerini rahatlatmaları ve uygulamanın devamlılığının sağlanabilmesi için evlerinde de bu uygulamaları yapmaları tavsiye edildi.

Yoga Uygulamasının Ortamı ve İçeriği

Hastane yönetimi tarafından bir oda, araştırmacıya tahsis edildi Tahsis edilen oda, Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) tarafından temin edilen materyallerle (mat, pike, Cd ve kitapçık) 15 kişilik bir guruba yoga uygulaması yapılabilecek şekilde düzenlendi. Odanın duvarlarına konuyla ilgili posterler asıldı.

Uygulama esnasında gevşemeye yardımcı müzik ve doğa sesleri kullanıldı. Uygulama yapılan oda Şekil 3.2’ de gösterildi.

Yoga gruplar halinde 60-90 dk. boyunca yapılır.¹⁰⁷ Literatürde yoganın astım hastalarına kısa ve uzun dönemde etkili olduğu farklı yoga uygulama seansları bulunmaktadır.^{96,108-111} Yapılan çalışmalar dikkate alınarak yoga uygulaması 6 hafta boyunca haftada 2 gün olmak üzere toplam 12 seans yapıldı. Yoga uygulaması için 6-10 kişilik gruplar, araştırmacı ve hastaların uygun olduğu gün ve saatlere göre ayarlanıp Pazartesi-Perşembe ve Salı-Cuma grupları olacak şekilde düzenlendi. Seanslar 12:00-13:10, 14:00-15:10 ve 17:00-18:10 saatleri arasında 70 er dakikalık yapıldı. Hastalar kendilerine uygun olan seanslara katıldı. Hastaların seanslara düzenli devam etmeleri ve seanslarda aksamalar yaşanmaması için hastalarla sürekli iletişim halinde olundu.

Yoga temel olarak nefes teknikleri, asanalar (duruşlar) ve gevşeme aşamalarından oluşmaktadır.¹¹² Uygulanan Yoga aşamaları; 15 dk. ayakta nefes egzersizi, 10 dk. oturarak asana ile nefes egzersizi, 10 dk. uzanarak asana ile nefes egzersizi, 25 dk. oturarak nefes egzersizi, 10 dk. uzanarak derin gevşeme aşamalarını içermektedir. Her seansın sonunda hastaların yoga uygulaması ile ilgili geri bildirimleri alındı (EK-14).



Şekil 3.2. Uygulama yapılan oda

Uygulanan Yoga Teknikleri ve Faydaları

- **Teknik -1**



Şekil 3.3. Adhama Paranayama (Karın veya Diyafram Nefes Tekniği)

Ayakta dik pozisyonda durulur. Bu pozisyonda birkaç nefes alınır ve istenirse gözler kapatılabilir. Arkasından eller karın üzerine yerleştirilir. Nefes alınırken karının yükselmesi ve nefes verilirken karının alçalması hissedilir.^{17(s.201-208)", 73(s.24)"}

Her nefes alıp vermeyle birlikte diyaframın bir piston gibi aşağı yukarı hareket etmesi hissedilir. Nefes alırken, diyafram aşağı iner böylece daha fazla hava akciğerlere alınır. Aynı zamanda diyafram karaciğeri mideyi, dalağı, bağırsakları ve bölgedeki diğer organları yukarıdan sıkıştırarak onlara masaj yapar. Nefes verirken ise diyafram yukarı doğru yükselir, böylece akciğerlerin alt kısmına baskı yaparak boşalmasını sağlar.^{17(s.201-208)"} Bu teknik 5-25 kez tekrarlandı (Şekil 3.3).

Faydaları; Bu teknik ile akciğerlerin alt kısmı çalıştırılmakta, temizlenmekte ve alveollere eşit hava girmesi sağlanmaktadır. Akciğerlere daha fazla hava girmesi ve boşaltılması sağlanır. Sinirsel ve zihinsel gerginliğin atılması ve daha fazla oksijenin

alınması sağlanır. Metabolizmanın düzene girmesi, kalbin rahatlatılması, karın kaslarının güçlendirilmesi ve göbek yağlarının eritilmesi sağlanır (Şekil 3.3).^{17(s.201-208)”}

- **Teknik -2**



Şekil.3.4. Madhyama Pranayama (Orta Nefes Tekniği veya Göğüs nefesi Tekniği)

Eller göğüs üzerine yerleştirilir. Alınan her bir nefes ile birlikte akciğerlerin orta kısmının genişleyip havayla dolduğu hissedilir. Göğüs kafesi maksimum biçimde genişler ve göğsün ön duvarı güçlü bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Nefes verme sırasında göğüs kafesi içe doğru çekilir ve akciğerlerden daha fazla hava boşaltılması sağlanır. Bu teknik 5-25 kez tekrarlandı (Şekil 3.4).^{17(s.208-212)”, 73(s.25)”}

Faydaları: Bu teknik göğüs kafesini genişletir, akciğerleri canlandırır ve güçlendirir. Akciğerlerin orta bölümünü çalıştırır ve solunumun kapasitesini artırır. Gövdenin gelişmesini, alveollerin aktifleşmesini ve kana daha fazla oksijenin geçmesini sağlar. Dolaşım sisteminin olumlu etkilenmesini ve gelişmesini sağlar.^{17(s.208-212)”}

- **Teknik-3**



Şekil.3.5. Adya Pranayama (Üst Nefes Tekniği veya Omuz Nefesi Tekniği)

Kollar dirseklerden bükülür ve el parmakları birleştirilerek omuz başlarına yerleştirilir. Omuz nefesi göğüs kafesinin tam genişleme hareketinin son aşamasıdır. Akciğerlere daha fazla hava almak için omuzlar yukarı doğru hareket ettirilir. Böylece boyun etrafındaki kaslar üst kaburgaları ve köprücük kemiklerini yukarı doğru çekmektedir. Bu hareket maksimum çaba talep etmekte ve akciğerlerin üst kısmı havayla doldurur. Bu teknik 5-25 kez tekrarlandı (Şekil.3.5).^{17(s.213-217)”}

Faydaları; Bu teknik akciğerlerin üst kısmını çalıştırıp canlanmasını, alveolleri aktifleştirip kana daha fazla oksijen geçmesini, parasempatik sinirin aktifleşmesini, kas tonusunun azalmasını ve beynin kanlanmasını sağlamaktadır. Solunum farkındalığının gelişmesini sağlar.^{17(s.213-217)”}

- **Teknik-4**



Şekil 3.6. Purna Pranayama (Tam Nefes Tekniği)

Tam nefes, akciğer loplarını tamamen genişleterek akciğerleri havayla doldurmaktır. Bu teknik ile tam nefesin üç bileşeni olan diyafram, göğüs ve omuz nefesi birlikte yapılır. Bu nedenle bu tekniğin en önemli özelliği diyafram, göğüs ve omuz kaslarının bilinçli kontrolünün olmasıdır. Bu teknik 5-25 kez tekrarlandı (Şekil 3.6).^{17(s.217-225)}”

Faydaları; Bu teknik diyaframı ve böbrekleri hareketlendirir, karın içi organlarını, akciğerleri, kalbi canlandırarak daha verimli çalışmalarını sağlar. Göğüs kefesini ve akciğerleri genişleterek daha fazla gaz alış verişinin olmasını sağlar. Solunum rahatsızlıklarını giderir. Sindirim rahatsızlıkları ve kabızlık giderilir. Sinir sistemi düzene girer, gerginlik ve uykusuzluk düzene girer.^{17(s.217-225)}”

- **Teknik-5**



Şekil 3.7. Samaviritti Paranayama (Nefes Eşitleme Tekniği)

Samaviritti kelimesi aynı hareket anlamına gelir. Tam nefes tekniği ile 5 sayı nefes alınıp 5 sayı nefes verilir. 6 sayı nefes alınıp 6 sayı nefes verilir. Bu işlem 10 sayı oluncaya kadar tekrarlanır. Bu teknik ile nefes alma ve verme işlemlerinin eşitlenmesi sağlanmaktadır (Şekil 3.7).^{17(s.298-305)}

Faydaları; Bu teknik solunum sisteminin gelişmesini ve güçlenmesini sağlar. Akciğerin kapasitesini artırır. Solunum rahatsızlıkların önlenmesi ve giderilmesini sağlar. Sinir sisteminin düzene girmesini sağlar. Zihnin rahatlamasını ve konsantrasyonun artmasını sağlar. Enerjinin eşit biçimde dağılmasını sağlar. Kardiyovasküler ve dolaşım sistemini canlandırır.^{17(s.298-305)}

- **Teknik -6**



Şekil 3.8. Kaṣṭha Takṣaṇasaṇa Pranamaya (Odun Yarma Duruşu Nefes Tekniği)

Bu teknik ile yerde yapılan uygulamalara geçiş yapılır. Bu duruşta 5-25 kez derin nefes alınıp verildi (Şekil 3.8).^{76(s.163-170)}

Faydaları; Bu teknik kalça eklemelerini ve pelvis kemerini esnetir. Sırt, pelvis, omuz ve bacak kaslarını, omuz eklemelerini, kalçaları, uylukları, diz ve ayak bileklerini güçlendirir. Dolaşım sistemi canlandırır.^{76(s.163-170)}

- **Teknik -7**



Şekil 3.9. Vacrasana Pranayama (Yıldırım Duruşu Nefes Tekniği)

Bu teknik ile akciğerler teker teker gelişmekte ve solunum farkındalığı artmaktadır. Bu teknik 5-25 kere tekrarlandı (Şekil 3.9).^{17(s.160-163)", 76(s.451-454)"}

Faydaları; Bu teknik ile akciğerlerin genişlemesi, güçlenmesi ve canlanması sağlanır. Sol ve sağ akciğer farkındalığı gelişir. Dolaşım sistemi canlanır. Solunum rahatsızlıkların giderilmesi ve önlenmesi sağlanır.^{17(s.160-163)", 76(s.451-454)"}

- **Teknik-8**



Şekil 3.10. Supta Vacrasana Pranamaya (Yaslanarak Yıldırım Duruşu Nefes Tekniği)

Nefes alırken iki elde parmaklar geriye bakacak şekilde arkadan yere koyulur, nefes verirken de baş arkaya yaslatılır. Bu teknikte 5-25 kere derin nefes alınıp verildi (Şekil 3.10).^{76(s.451-492)"}

Faydaları; Bu teknik ile göğüs bölgesi güçlendirilip akciğerlerin canlandırılması sağlanır. Solunumla ilgili rahatsızlıklar giderilir. Omurga esneklik kazanır. Kamburluk giderilir ve bedenin genel duruşu düzelir. Diz, kol, omuz, sırt, bel ve üst bacak kasları güçlenir. Sindirim sistemin güçlenmesi ve canlanması sağlanır. Sinir sistemin rahatlaması sağlanır.^{76(s.451-459)"}

- **Teknik-9**



Şekil 3.11. Balasana Pranamaya (Çocuk Duruşu Nefes Tekniği)

Bu teknik ile yavaş yavaş nefes alınır ve göğüs kafesinin sonuna kadar arkaya ve yanlara genişlemesi sağlanır. Gövde bacakların üzerine yüklendiği için akciğerlerin ön cephesi sıkışmakta ve solunum kendiliğinden akciğerlerin arka kısmına doğru yönelmektedir. Yavaş yavaş nefes verilir ve kaburgalar arası kasları kullanarak göğüs kafesinin sonuna kadar kasılması sağlanır. Bu teknikte 5-25 kere derin nefes alınıp verildi (Şekil 3.11). ^{17(s.166-168)", 76(s.451-477)"}

Faydaları; Bu teknik ile akciğerlerin arka kısmının tamamen hava alması sağlanır. Göğüs kafesinin arka kısmı genişleyerek akciğerlerin kapasitesinin artması sağlanır. Kaburgalar arası kasların güçlenip daha verimli çalışması sağlanır. Akciğerlerin güçlenmesi ve canlanması sağlanır. Nefes darlığının giderilmesi ve önlenmesi sağlanır. Solunum farkındalığı gelişir. Zihinsel dinginlik ve rahatlama sağlanır. ^{17(s.166-168)"}

- **Teknik -10**



Şekil 3.12. Prarambhik Sthiti Asana Paranamaya (Temel Duruş Nefes Tekniği)

Bu teknik özellikle oturarak yapılan bütün tekniklerden sonra uygulandı (Şekil 3.12).^{76(s.174-176)}

Faydaları; Bu teknik sayesinde bütün kaslar dinlenir, solunum ve sinir sistemi dengelenir. Zihinsel konsantrasyon sağlanır. Sırt ve bel ağrıları giderilir.^{76(s.174-176)}

- **Teknik -11**

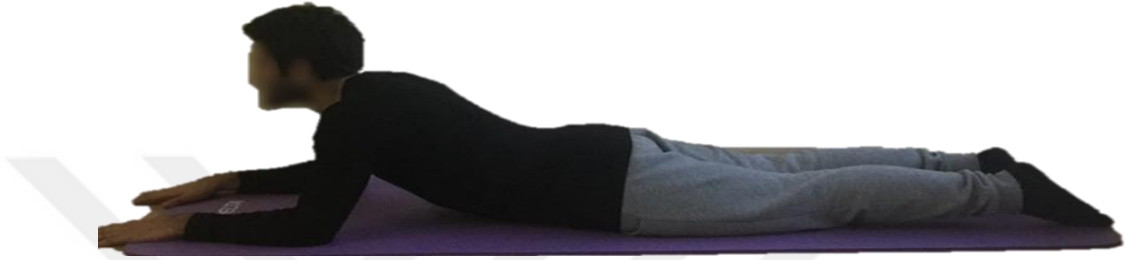


Şekil 3.13. Ardha Vakrasana Pranamaya (Yarım Burgu Duruşu Nefes Tekniği)

Bu duruş yapılırken bir bacak bükülür ve gövde yarı yan çevrilir. Omurganın dik olması sağlanır. Bu teknikte 5-25 kere derin nefes alınıp verildi (Şekil 3.13).^{76(s.217-222)}

Faydaları; Bu teknik pelvis bölgesini, kalça eklemlerini, bel ve sırt kaslarını esnetir. Omurga ve omurları canlandırır. Omurlarla ilgili deformasyonları giderir. Karın bölgesini canlandırır. Sindirim sistemini düzene sokar. Sinir sistemini güçlendirir, canlandırır ve dengeler. Enerji akımlarını dengeler, Kendine güven duygusunu kazandırır.^{76(s.217-222)”}

- **Teknik -12**



Şekil 3.14. Bhucangasana Paranamaya (Yarım kobra Duruşu Nefes Tekniği)

Arkaya bükülerek yapılan bu duruş bedeni dışa döndürerek dünya ile yüzleşmeyi sağlar. Bu duruş canlandırıcı ve dışa dönük duruştur (Şekil 3.14).^{17(s.172-174)”},^{76(s.417-422)}

Faydaları; Bu teknik omurgayı güçlendirir. Karın bölgesini, omuzları, göğsü ve akciğerleri esnetir. Kalçaları forma sokar. Karın bölgesindeki organları uyarır. Stres ve kronik yorgunluğun azalmasında yardımcıdır. Kalbi ve akciğerleri açar. Siyatik ağrıları azaltır. Solunum sisteminin düzene girmesini ve solunum rahatsızlıklarının giderilmesini sağlar.^{17(s.172-174)”},^{76(s.417-422)”}

- **Teknik -13**



Şekil 3.15. Advasana Paranamaya (Ters Hareketsiz Beden Duruşu Nefes Tekniği)

Gevşeme duruşlarından biri olarak büyük önem taşımaktadır. Her asanadan sonra ya da yoga çalışmasının sonunda yapılabilir. Bu teknikte 5-25 kere derin nefes alınıp verildi (Şekil 3.15).^{76(s.391-398)}

Faydaları; Bu teknik bedeni dinlendirir ve zihni yatıştırır. Zihinsel dinginlik ve arınmışlık kazandırır. Fiziksel ve zihinsel farkındalığı artırır. Sinir sisteminin dengelenmesini ve konsantrasyonun artmasını sağlar. Sinirsel gerginliğin giderilmesini sağlar. Organizmanın bol oksijenle dolmasını sağlar.^{76(s.391-398)}

- **Teknik -14**

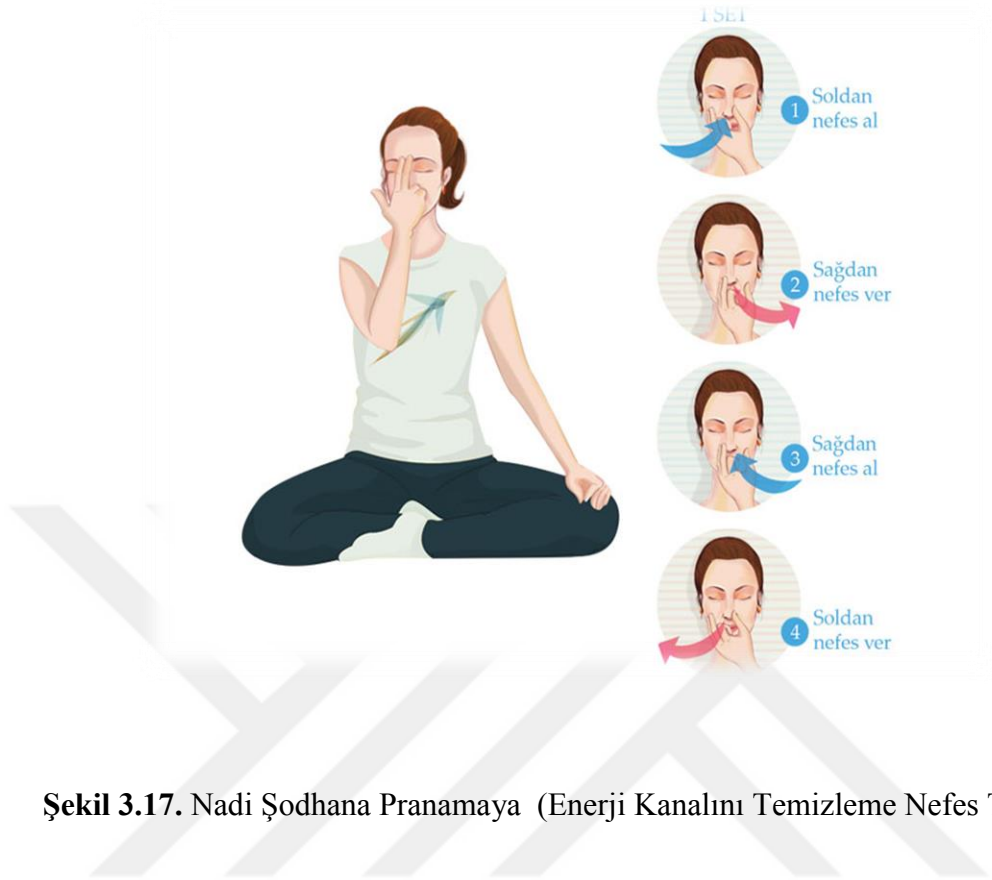


Şekil 3.16. Viloma Pranamaya (Düzene Karşı Nefes Tekniği)

Sukhasana pozisyonu olarak viloma pranamaya tekniği yapılır. Viloma sözcüğü düzene karşı anlamında kullanılmaktadır. Bu teknik ile nefes alma ve verme devamlı bir işlem değildir. Nefes alma veya verme kesintili olarak yapılır. Böylece nefes alışverişlerin süresi uzar. Bu teknik 5-25 kere tekrarlandı (Şekil 3.16).^{17(s.316-325)}

Faydaları; Bu teknik solunum fonksiyonların canlanmasını ve solunum rahatsızlıklarının giderilmesini sağlar. Enerji akımlarının düzene girmesini sağlar. Bedeni rahatlatıp hafiflik hissi verir. Akciğerlerin havalanmasını ve temizlenmesini sağlar. Zihinsel gerginliği giderir. Özgüven ve neşe artar.^{17(s.316-325)}

- **Teknik-15**



Şekil 3.17. Nadi Şodhana Pranamaya (Enerji Kanalını Temizleme Nefes Tekniği)

Bu teknik sayesinde enerji akımı sağ ve sol burun kanallarından geçerek beynin her iki yarımküresini, arka ve ön kısmını canlandırır. Böylece nefes alış verişleri farklı burun deliklerinde icra edilerek enerji beynin tüm bölümlerine ve bedenin tüm bölgelerine ulaştırılır. Bu teknik 5-25 kere tekrarlandı (Şekil 3.17).^{17(s.435-455)”}

Faydaları; Bu teknik burun kanallarını kirlilikten temizler. Nefes alıp vermeyi kolaylaştırır. Sinüslerin temizlenmesini, burun kanallarındaki tıkanıkların giderilmesini sağlar. Daha fazla oksijen ve enerji alınmasını sağlar. Organizmanın canlanmasını sağlar. Sinüzit bronşit ve birçok başka hastalık önlenir. Solunum sisteminin gelişmesini ve solunum rahatsızlıklarının giderilmesini sağlar Akciğerlerin güçlenmesi ve sağlıklı olmasını sağlar. Fiziksel ve zihinsel enerji düzeyleri dengelenir. Sinir sisteminin düzene girmesini sağlar.^{17(s.435-455)”}

- **Teknik -16**



Şekil 3.18. Şavasana Pranamaya (Hareketsiz Beden Duruşu Nefes Tekniği)

Bu duruşta gözler kapanır nefes alış verişlerine odaklanılır ve solunumun farkındalığına varılır. Daha sonra burun deliklerine odaklanılır ve havanın burun deliklerinden giriş çıkışlarının farkına varılır. Sırasıyla boğaza, akciğerlere göğüs kafesine ve diyaframa odaklanılır. Böylece burun deliklerinden karın bölgesine kadar solunum işleminin farkında olunur. Bu duruştaki amaç tamamen hareketsiz kalmaktır. Bedenin hareketsiz kalmasıyla zihin sakinleşmeye başlar ve vücut gevşer. Yaklaşık 10-15 dk. derin nefes alınıp verildi (Şekil 3.18). ^{17(s.198-201)", 76(s.293-297)"}

Faydaları; Bu teknik ile solunum farkındalığı gelişir ve solunum işlemlerindeki yanlışlar algılanır. Solunum yavaşlar, derinleşir ve düzene girer. Zihinsel ve fiziksel farkındalık artar. Zihinsel dinginlik ve arınmışlık kazanılır. Bilinçli gevşeme bedeni ve zihni güçlendirir ve yeniler. ^{17(s.198-201)", 76(s.293-297)"}

3.6.2. Kontrol Grubuna Yapılan Hemşirelik Girişimleri

Kontrol grubuna araştırma sırasında herhangi bir girişim yapılmadı. Ancak araştırma sonunda kontrol grubundan isteyen 6 hastaya yoga uygulandı. Ayrıca hastaların hepsine eğitim kitapçığı (EK-11) ve yoga nefes teknikleri cd'si (EK-12) verildi.

3.7.Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Solunum fonksiyon testleri, astım kontrol testi ve astım yaşam kalitesi

Bağımsız değişkenleri: Bireye uygulanan girişim (yoga)

Kontrol Değişkenleri: Deney ve kontrol grubunun tanıtıcı özellikleri, yoga öncesi solunum fonksiyon testleri, astım kontrol testi ve yaşam kalitesi puanları

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, SPSS for Windows 17 paket programı ile analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler Tablo 3.1.'de verildi.

Tablo 3.1. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler

	Normal dağılan ölçümlerde	Normal dağılmayan ölçümlerde
Ön testte solunum fonksiyon testleri, astım astım kontrol testi ve astım yaşam kalitesi ölçek puanlarının karşılaştırılması	Bağımsız gruplarda t testi	Mann Whitney U Testi
Son testte solunum fonksiyon testleri, astım kontrol testi ve astım yaşam kalitesi ölçek puanlarının karşılaştırılması	Bağımsız gruplarda t testi	Mann Whitney U Testi
Solunum fonksiyon testlerinin ön-son test karşılaştırılması	Bağımlı gruplarda t testi	Will Coxon Testi
Astım kontrol testi ve astım yaşam kalitesi ölçek puanlarının ön-son test karşılaştırılması	-	Will Coxon Testi
Verilerin normallik dağılımı	Kurtosis ve skewness kat sayıları	

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırmanın Atatürk Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nihat Katipçi Göğüs Hastalıkları polikliniğinde yürütülmüş olması bu araştırmanın sınırlılıkları içerisinde yer almaktadır. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki hastaların medeni durum oranlarının eşit olmaması bu araştırmanın bir başka sınırlılığı olarak düşünülebilir.

3.10. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın yapılabilmesi için Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakóltesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan onay (EK-7) ve araştırmanın yapıldığı kurumlardan yazılı izin alındı (EK-8). Araştırma kapsamındaki hastaların haklarının korunması için araştırma verilerini toplamaya başlamadan önce hastalara, araştırmanın yapılma amacı açıklanarak “Aydınlatılmış Onam” ilkesi, elde edilen bilgilerin gizli tutulacağı belirtilerek “Gizlilik ve Gizlilięin Korunması” ilkesi, araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyenlerin alınması ile de “Özerkliğe Saygı” ilkesini içeren etik ilkeler yerine getirildi.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri Tablo 4.1’de verildi.

Tablo 4.1. Hastaların Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

		Deney		Kontrol		Test Değeri ve Önemlilik
		n	%	n	%	
Yaş Grubu	18-25	9	16.1	4	7.1	$\chi^2=3.232$ $p=0.357$
	26-35	14	25.0	14	25.0	
	36-45	22	39.3	21	37.5	
	46-55	11	19.6	17	30.4	
Cinsiyet	Kadın	49	87.5	45	80.4	$\chi^2=1.059$ $p=0.303$
	Erkek	7	12.5	11	19.6	
Eğitim Durumu	Okuryazar	4	7.1	11	19.6	$\chi^2=5.948$ $p=0.114$
	İlköğretim	20	35.7	18	32.1	
	Lise	14	25.0	17	30.4	
	Üniversite	18	32.1	10	17.9	
Medeni Durum	Evli	39	69.6	49	87.5	$\chi^2=5.303$ $p=0.021$
	Bekâr	17	30.4	7	12.5	
Meslek	Ev hanımı	31	55.4	29	51,8	$\chi^2=6.608$ $p=0.158$
	İşçi	9	16.1	14	25.0	
	Memur	5	8.9	7	12.5	
	Emekli	2	3.6	4	6.7	
	Öğrenci	9	16.1	2	3.6	
Gelir Durumu	Gelir giderimden az	-	-	2	3.6	$p=0.495^*$
	Gelir giderime eşit	56	100	54	96.4	
Ailede Astım Hastası Olma Durumu	Evet	50	89.3	53	94.6	$p=0.489^*$
	Hayır	6	10.7	3	5.4	
Tanı Süresi	6 ay-1 yıl	2	3.6	1	1.8	$\chi^2=0.887$ $p=0.829$
	1- 3 yıl	17	30.4	15	26.8	
	3- 5 yıl	9	16.1	12	21.4	
	5 yıl ve üzeri	28	50.0	28	50.0	
Başka Kronik Hastalığın Olma Durumu	Evet	4	7.1	10	17,9	$\chi^2=2.939$ $p=0.086$
	Hayır	52	92.9	46	82.1	
Var Olan Hastalığın Adı	DM	1	25.0	3	30.0	$\chi^2=0.035$ $p=0.852$
	HT	3	75.0	7	70.0	

Tablo 4.1. (Devamı) Hastaların Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

		Deney		Kontrol		Test Değeri ve Önemlilik	
		n	%	n	%		
Hastaneye Yatma Durumu	Hayır	56	100	56	100	-	
Bir Yılda Geçirilen Atak Sayısı	1-2 kez	17	30.4	9	16.1	$\chi^2=5.661$ $p=0.059$	
	2-3 kez	28	50.0	26	46.4		
	3-4 kez	11	19.6	21	37.5		
Sigara Kullanma Durumu	Hayır	47	83.9	41	73.2	$\chi^2=5.920$ $p=0.052$	
	Daha önce kullandım şimdi kullanmıyorum	1	1.8	8	14.3		
	Evet	8	14.3	7	12.5		
Sigara İçme Süresi	5- 10 yıl	3	33.3	3	20.0	$p=0.635^*$	
	10 yıl ve üzeri	6	66.7	12	80.0		
Ortamda Sigara İçilme Durumu	Evet	49	87.5	52	92.9	$\chi^2=0.907$ $p=0.341$	
	Hayır	7	12.5	4	7.1		
Alkol Kullanma Durumu	Hayır	56	100	56	100	-	
Grip Aşısı Olma Durumu	Hayır	56	100	56	100	-	
		Deney		Kontrol		Önemlilik	
		n	Ort.	SS.	n		Ort.
Yaş	56	37.43	9.58	56	40.28	9.23	$t=-1.607$ $p=0.111$

* Fisher'in kesin ki kare testi

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi, deney grubundaki hastaların, %39.3'ü 36-45 yaş grubunda, %87.5'i kadın, %35.7'si ilköğretim mezunu ve %69.6'sı evlidir. Hastaların %55.4'ü ev hanımıdır, tamamının geliri giderine eşittir ve sosyal güvencesi vardır. Hastaların %89.3'ünün ailesinde astımlı birey vardır, %50'si 5 yıl ve üzeri bir süredir tanı almıştır. Hastaların %7.1'inin başka hastalığı vardır. Başka hastalığı olanların %75'i (n=3) hipertansiyon hastasıdır ve tamamı daha önce hastaneye yatmamıştır. Hastaların %50'si yılda 2-3 defa atak geçirmektedir, %83.9'u sigara kullanmamaktadır. Hastaların %66.7'si 10 yıl ve üzeri bir süredir sigara içmektedir, %87.5'inin bulunduğu ortamda sigara içilmektedir, hiçbiri alkol kullanmamaktadır ve grip aşısı olmamıştır. Hastaların yaş ortalaması 37.43 ± 9.58 'dir.

Kontrol grubunda ise hastaların %37.5'i 36-45 yaş grubunda, %80.4'ü kadın, %32.1'i ilköğretim mezunu ve %87.5'i evlidir. Hastaların %51.8'i ev hanımıdır, %96.4'ünün geliri giderine eşittir ve tamamının sosyal güvencesi vardır. Hastaların %94.6' sının ailesinde astımı olan birey vardır, %50'si 5 yıl ve üzeri bir süredir tanı almışlardır. Hastaların %17.9'unun başka hastalığı vardır. Başka hastalığı olanların %70'i (n=7) hipertansiyon hastasıdır ve tamamı daha önce hastaneye yatmamıştır. Hastaların %46.7'si yılda 2-3 defa atak geçirmektedir, %73.2'si sigara kullanmamaktadır. Sigara içen hastaların %80'i 10 yıl ve üzeri bir süredir sigara içmektedir. Hastaların % 92.9'unun bulunduğu ortamda sigara içilmektedir, hiçbiri alkol kullanmamaktadır ve grip aşısı olmamıştır. Hastaların yaş ortalaması 40.28±9.23'tür.

Deney ve kontrol grubun, medeni durum hariç tanıtıcı özellikler bakımından istatistiksel olarak benzer olduğu belirlendi (p>0.05) (Tablo 1).

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarına Ait SFT, AKT ve AQLO Toplam ve Alt Boyutları Ön Test Puan Ortalamalarının Gruplar arası Karşılaştırılması (n=56)

Solunum Fonksiyon Testleri		Deney X±SD	Kontrol X±SD	Test Değeri ve Önemlilik	
FEV ₁ (%)		92.55±18.53	86.00±18.36	t=1.880	p=0.063
FEV ₁ (lt)		2.66±0.77	2.46±0.76	U=1289.000	p=0.104
FVC (%)		102.98±14.33	97.48±18.00	t=1.789	p=0.076
FVC (lt)		3.37±0.80	3.26±0.89	t=0.622	p=0.535
FEV ₁ / FVC		74.79±9.11	73.32±6.41	U=1322.000	p=0.152
PEF (lt)		5.32±1.90	5.10±1.56	t=0.651	p=0.516
PEF (%)		82.02±22.40	76.77±16.24	t=1.420	p=0.159
Astım Kontrol Testi		14.09±3.95	13.16±3.001	t=1.400	p=0.164
Astım Yaşam Kalitesi					
Alt Boyutları	Aktivite Kısıtlaması	2.95±0.75	2.72±0.66	U=1258.000	p=0.068
	Belirtiler	3.05±1.06	2.70±0.77	U=1334.000	p=0.173
	Duygusal İşlevler	4.65±1.18	4.58±1.09	U=1497.500	p=0.681
	Çevresel Uyaranlar	1.61±0.72	1.46±0.77	U=1334.500	p=0.173
Astım Yaşam Kalitesi		3.06±0.77	2.87±0.71	U=1332.000	p=0.170
Toplam Puan					

Tablo 4.2’de deney ve kontrol grubundaki hastalarının ön test FEV₁ (%), FEV₁ (lt), FVC (%) , FVC (lt), FEV₁ / FVC, PEF (lt), PEF (%) değerleri, AKT, AQLO toplam ve aktivite kısıtlaması, belirtiler, duygusal işlevler ve çevresel uyaranlar alt boyut puan ortalamaları bakımından gruplar arası farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı bulundu (p>0.05).

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarına Ait SFT, AKT ve AQLO Toplam ve Alt Boyutları Son Test Puan Ortalamalarının Gruplar arası Karşılaştırılması (n=56)

Solunum Fonksiyon Testleri		Deney	Kontrol	Test Değeri ve Önemlilik
		X±SD	X±SD	
FEV ₁ (%)		106.75±19.42	80.75±17.90	t=7.365 p=0.000
FEV ₁ (lt)		3.14±0.83	2.36±0.72	U=684.500 p=0.000*
FVC (%)		114.73±14.65	91.21±17.88	t=7.614 p=0.000
FVC (lt)		3.82±0.92	3.11±0.89	t=4.119 p=0.000
FEV ₁ / FVC		86.96±12.92	71.03±5.66	U=300.500 p=0.000*
PEF (%)		98.84±23.94	72.16±16.05	t=6.927 p=0.000
PEF (lt)		6.53±1.87	4.78±1.47	t=5.511 p=0.000
Astım Kontrol Testi		23.21±1.57	12.66±2.87	U=8.000 p=0.000*
Astım Yaşam Kalitesi				
Alt Boyutları	Aktivite Kısıtlaması	6.74±0.31	2.52±0.59	U=0.000 p=0.000*
	Belirtiler	6.71±0.30	2.42±0.61	U=0.000 p=0.000*
	Duygusal İşlevler	6.60±0.36	4.26±0.97	U=00.000 p=0.000*
	Çevresel Uyaranlar	6.82±0.34	1.31±0.47	U=0.000 p=0.000*
Astım Yaşam Kalitesi		6.72±0.27	2.62±0.55	U=0.000 p=0.000*
Toplam Puan				

*Mann Whitney- U testi

Tablo 4.3’te görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların son test solunum fonksiyon değerleri (FEV₁ (%), FEV₁ (lt), FVC (%), FVC (lt), FEV₁ / FVC, PEF (%):98.84±23.94, PEF (lt)), AKT, AQLO toplam ve alt boyut puan ortalamalarının (aktivite kısıtlaması, belirtiler, duygusal işlevler ve çevresel uyaranlar) gruplar arası farkı istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı (p<0.05).Deney grubunda

son test solunum fonksiyon değerleri (FEV₁(%): 106.75±19.42, FEV₁(lt): 3.14±0.83, FVC (%): 114.73±14.65, FVC (lt): 3.82±0.92, FEV₁ / FVC: 86.96±12.92, PEF (%): 98.84±23.94, PEF (lt): 6.53±1.87), AKT (23.21±1.57), AQLO toplam (6.72±0.27) ve alt boyut puan ortalamaları (aktivite kısıtlaması: 6.74±0.31, belirtiler: 6.71±0.30, duygusal İşlevler: 6.60±0.36 ve çevresel uyaranlar: 6.82±0.34), kontrol grubu solunum fonksiyon değerleri (FEV₁(%): 80.75±17.90, FEV₁(lt): 2.36±0.72, FVC (%): 91.21±17.88, FVC (lt): 3.11±0.89, FEV₁ / FVC: 71.03±5.66, PEF (%): 72.16±16.05, PEF (lt): 4.78±1.47), AKT (12.66±2.87), AQLO toplam (2.62±0.55) ve alt boyut puan ortalamalarına (aktivite kısıtlaması: 2.52±0.59, belirtiler: 2.42±0.61, duygusal İşlevler: 4.26±0.97 ve çevresel uyaranlar: 1.31±0.47) göre daha yüksek bulundu.

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarına Ait SFT Ön - Son Test Grup İçi Karşılaştırılması (n=56)

Solunum Fonksiyon Testleri		Ön test	Son test	Test Değeri ve Önemlilik
		X±SD	X±SD	
Deney	FEV ₁ (%)	92.55±18.53	106.75±19.42	t=-11.173 p=0.000
	FEV ₁ (lt)	2.66±0.77	3.14±0.83	*Z=-6.168 p=0.000
	FVC (%)	102.98±14.33	114.73±14.65	t=-11.098 p=0.000
	FVC (lt)	3.37±0.80	3.82±0.92	t=-7.737 p=0.000
	FEV ₁ / FVC	74.79±9.11	86.96±12.92	*Z=-6.514 p=0.000
	PEF (lt)	5.32±1.90	6.53±1.87	t=-6.245 p=0.000
	PEF (%)	82.02±22.40	98.84±23.94	t=-7.502 p=0.000
Kontrol	FEV ₁ (%)	86.00±18.36	80.75±17.91	t=6.928 p=0.000
	FEV ₁ (lt)	2.46±0.76	2.36±0.72	*Z=-5.481 p=0.000
	FVC (%)	97.48±18.00	91.21±17.88	t=8.793 p=0.000
	FVC (lt)	3.26±0.89	3.11±0.89	t=-5.589 p=0.000
	FEV ₁ / FVC	73.32±6.41	71.03±5.66	*Z=-5.849 p=0.000
	PEF (lt)	5.10±1.56	4.78±1.47	t=5.275 p=0.000
	PEF (%)	76.77±16.24	72.16±16.06	t=6.354 p=0.000

*Z = Will Coxon Testi

Tablo 4.4'te deney ve kontrol grubundaki hastaların “Solunum Fonksiyon Testlerinin” grup içi karşılaştırılmasında; deney ve kontrol grubundaki hastaların ön ve son test FEV₁ (%), FEV₁ (lt), FVC (%), FVC (lt), FEV₁ / FVC, PEF (lt), PEF (%) değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu bulundu (p<0.05). Deney

grubundaki hastaların FEV₁(%) değeri 92.55±18.53'ten 106.75±19.42'ye, FEV₁(lt) değeri 2.66±0.77'den 3.14±0.83'e, FVC(%) değeri 102.98±14.33'ten 114.73±14.65'e, FVC(lt) değeri 3.37±0.80'den 3.82±0.92'ye FEV₁/FVC değeri 74.79±9.11'den 86.96±12.92'ye, PEF (lt) değeri 5.32±1.90'dan 6.53±1.87'e ve PEF(%) değerinin 82.02±22.40'dan 98.84±23.94'e yükseldiği saptandı. Kontrol grubundaki hastaların FEV₁(%) değeri 86.00±18.36'dan 80.75±17.91'e, FEV₁(lt) değeri 2.46±0.76'dan 2.36±0.72'ye, FVC(%) değeri 97.48±18.00'dan 91.21±17.88'e, FVC(lt) değeri 3.26±0.89'dan 3.11±0.89'a, FEV₁/FVC değeri 73.32±6.41'den 71.03±5.66'ya, PEF (lt) değeri 5.10±1.56'dan 4.78±1.47'e, PEF (%) değerinin 76.77±16.24'ten, 72.16±16.06'ya düştüğü saptandı.

Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarına Ait AKT ve AQLQ Toplam ve Alt Boyutları Ön - Son Test Puan Ortalamalarının Grup içi Karşılaştırılması (n=56)

		Ön test	Son test	Test Değeri ve
		X±SD	X±SD	Önemlilik*
Deney	Astım Kontrol Testi	14.09±3.95	23.21±1.57	Z=-5.519 p=0.000
	Astım Yaşam Kalitesi			
	Alt Boyutları			
	Aktivite Kısıtlaması	2.95±0.75	6.74±0.31	Z=-6.516 p=0.000
	Belirtiler	3.05±1.06	6.71±0.30	Z=-6.511 p=0.000
	Duygusal İşlevler	4.65±1.18	6.60±0.36	Z=-6.514 p=0.000
	Çevresel Uyaranlar	1.61±0.72	6.82±0.34	Z=-6.529 p=0.000
	Astım Yaşam Kalitesi			
	Toplam Puan	3.06±0.77	6.72±0.27	Z=-6.509 p=0.000
	Astım Kontrol Testi	13.16±3.00	12.66±2.87	Z=-3.193 p=0.001
Kontrol	Astım Yaşam Kalitesi			
	Alt Boyutları			
	Aktivite Kısıtlaması	2.72±0.66	2.52±0.59	Z=-3.797 p=0.000
	Belirtiler	2.70±0.76	2.42±0.61	Z=-4.695 p=0.000
	Duygusal İşlevler	4.58±1.09	4.26±0.97	Z=-4.046 p=0.000
	Çevresel Uyaranlar	1.41±0.76	1.31±0.47	Z=-2.241 p=0.025
Astım Yaşam Kalitesi				
Toplam Puan		2.86±0.71	2.62±0.56	Z=-4.561 p=0.000

*Z = Will Coxon Testi

Deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların “Astım Kontrol Testi”, “Astım Yaşam Kalitesi” toplam ve alt boyutları ön test ve son test puan ortalamalarının grup içi karşılaştırılması Tablo 4.5 ‘te verildi. Deney grubundaki hastaların AKT puan ortalaması 14.09 ± 3.95 ’ten 23.21 ± 1.57 ’e, AQLO toplam puan ortalaması 3.06 ± 0.77 ’den 6.72 ± 0.27 ’e ve AQLO alt boyutları olan aktivite kısıtlaması 2.95 ± 0.75 ’ten 6.74 ± 0.31 ’e, belirtiler 3.05 ± 1.06 ’dan 6.71 ± 0.30 ’a, duygusal işlevler 4.65 ± 1.18 ’den 6.60 ± 0.36 ’a ve çevresel uyaranlar puan ortalaması 1.61 ± 0.72 ’den 6.82 ± 0.34 ’e yükseldiği ve aradaki farkın istatistiksel olarak çok önemli olduğu saptandı ($p < 0.05$). Kontrol grubundaki hastaların AKT puan ortalaması 13.16 ± 3.00 ’dan 12.66 ± 2.87 ’e, AQLO toplam puan ortalaması 2.86 ± 0.71 ’den 2.62 ± 0.56 ’ya ve AQLO alt boyutları olan Aktivite kısıtlaması 2.72 ± 0.66 ’dan 2.52 ± 0.59 ’a, belirtiler 2.70 ± 0.76 ’dan 2.42 ± 0.61 ’e, duygusal işlevler 4.58 ± 1.09 ’dan 4.26 ± 0.97 ’e ve çevresel uyaranlar puan ortalaması 1.41 ± 0.76 ’dan 1.31 ± 0.47 ’e düştüğü ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı ($p < 0.05$).

5. TARTIŞMA

Astım hastalarında semptom kontrolünü sağlamak ve alevlenmelerin sıklığını önlemek için farmakolojik tedavi kadar nonfarmakolojik tedavi yöntemleride önemlidir.^{1, 2, 8, 11, 20} Nonfarmakolojik tedavi yöntemlerinden biri olan GETAT, astım hastalarında kullanımı giderek önem kazanmaktadır.⁹⁻¹³ Astımlı hastaların çoğunlukla başvurduğu GETAT yöntemlerinden biri olan yoganın, astım hastalarında semptom kontrolünü sağladığı, solunum fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini artırdığını belirten dünyada çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.^{20, 22, 23, 25, 110} Ülkemizde yoganın uygulandığı farklı hasta grupları bulunmakla birlikte özellikle astım hastalarına uygulanan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.³⁷⁻³⁹ Bu çalışma, yoganın astım hastalarının solunum fonksiyonlarına, semptom kontrolüne ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi. Çalışmadan elde edilen bulgular ilgili literatür doğrultusunda tartışıldı.

Çalışmaya alınan deney ve kontrol grubundaki hastaların solunum fonksiyon testlerinin ön test puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılmasında, FEV₁ (%), FEV₁ (lt), FVC (%), FVC (lt), FEV₁ / FVC, PEF (lt) ve PEF (%) değerlerinin puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlendi (p>0.05) (Tablo 4.2). Bu sonuç her iki grubunda çalışmaya başlamadan önce solunum fonksiyon testleri bakımından benzer olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların solunum fonksiyon testlerinin son test puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılmasında, FEV₁ (%), FEV₁ (lt), FVC (%), FVC (lt), FEV₁ / FVC, PEF (lt), PEF (%) değerlerinin puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ve deney grubunun puan ortalamalarının kontrol grubuna göre önemli düzeyde arttığı belirlendi (p<0.05)(Tablo 4.3). Bu bulguya dayanarak farmakolojik tedavi ile birlikte tamamlayıcı ve entegre bir tedavi olarak yoganın uygulanması ile hastalığın iyileşme sürecinin olumlu etkilendiği söylenebilir.

Çalışmada sonucunda deney ve kontrol grubu hastalarına ait solunum fonksiyon testlerinin ön test ve son test puan ortalamaları grup içi karşılaştırıldığında; deney ve kontrol grubu hastalarına ait solunum fonksiyonlarının ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ve deney grubunun solunum fonksiyon test değerlerinin son testte arttığı belirlenirken kontrol grubu hastalarının son test puan ortalamalarının düştüğü belirlendi ($p<0.05$)(Tablo 4.4). Agnihotri ve ark.²² bronşiyal astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada düzenli olarak yapılan yoganın, astım hastalarının tedavilerine daha iyi cevap vermesini sağladığını ve solunum fonksiyon testlerini artırdığını bulmuşlardır. Ayrıca solunum hastalıklarında farmakolojik tedavi ile birlikte tamamlayıcı bir tedavi olarak yoganın uygulanması hastaların solunumun etkinliğini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Karmur ve ark.'nın²⁵ ve Doijad ve ark.'nın²³ yaptıkları çalışmada, solunum yolu hastalıklarında solunumun fonksiyon testlerin etkinliğini artırmak için yoganın alternatif bir tedavi olarak kullanılabileceği belirtilmiştir. Bu çalışmanın sonucu daha önce yapılan çalışmalarla uyumlu bulunmuştur.

Sodhi ve ark.'nın¹¹ bronşial astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada; yoga ile nefes egzersizleri uygulamasının hastaların FEV₁, FVC, PEF, FEV₁/FVC ve FEF_{0.25-75} gibi solunum fonksiyonlarını arttırdığı, kontrol grubunda ise bu değerlerin düştüğü belirtilmiştir. Singh ve ark.'nın¹¹⁰ astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada yoga uygulaması yapılan deney grubunun kontrol grubuna göre solunum fonksiyonlarının arttığı ve bir günde beta 2 agonist kullanım sıklığının azaldığı belirtilmiştir. Satpathy ve ark.¹¹³ bronşial astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada, 6 haftalık yoga ile nefes egzersizler uygulamasında sonra hastaların solunum fonksiyonlarında artma, inflamasyon ve ilaç kullanımlarında azalma olduğunu saptarken sadece ilaç tedavisi alan grupta ise ilaç kullanımlarında ve inflamasyonlarında artma ve solunum

fonksiyonlarında ise pozitif yönde önemli olmayan çok az bir değişme olduğunu bulmuşlardır. Bronşiyal astım hastaların iyileşmesi ve astım kontrolünün daha iyi sağlanması için rutin tedaviye ek yoga nefes teknikleri ile destekleyici tedavi yapılmasını önermişlerdir.

Chauhan ve ark.¹¹⁴ sağlıklı bireylerle yaptığı 6 haftalık yoga uygulamasında sonra yoganın bireylerin FEV₁, PEER ve FEV₁/FVC gibi solunum fonksiyon değerlerini artırdığını saptamış ve yoga uygulamasının astım gibi solunum hastalıklarında faydalı olabileceğini belirtmişlerdir. Hoang ve Nguyen³⁶ bronşiyal astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada, 3 aylık pranayama (yoga nefes egzsizleri) uygulamasından sonra FVC, FEV₁, FEV₁/FVC, PEF_R gibi bazı solunum fonksiyonlarında önemli gelişme olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmanın sonucuna ve daha önce bu konu ile yapılan çalışmaların sonuçlarına göre ^{34-36, 115, 116} yoganın astım hastalarının solunum fonksiyonlarını artırdığını söyleyebiliriz

Bu sonuçlar doğrultusunda araştırma hipotezlerinden **“Yoga astım hastalarının solunum fonksiyonlarında iyileşme sağlar”** hipotezi doğrulanmaktadır.

Çalışmaya alınan deney ve kontrol grubundaki hastaların astım kontrol testlerinin ön test puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.2). Bu sonuç her iki grubunda çalışmaya başlamadan önce astım kontrol testleri bakımından benzer olduğunu göstermektedir.

Deney grubundaki hastalar ile kontrol grubundaki hastaların astım kontrol testlerinin gruplar arası son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında; gruplar arası farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ve deney grubunun son test puan ortalamalarının kontrol grubuna göre önemli düzeyde arttığı belirlendi ($p<0.05$)(Tablo 4.3).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi astım kontrol testlerinin ön test ve son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney ve kontrol grubu hastalarına ait

astım kontrol testlerinin ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ve deney grubunun astım kontrol testlerinin son testte arttığı belirlenirken kontrol grubu hastalarının son test puan ortalamalarının düştüğü belirlendi ($p<0.05$)(Tablo 4.5). Mekonnen ve Mossie⁹⁴ astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada yoganın astım hastalarının gece ve gündüz astım alevlenme sayısını, süresini ve astım ilaç kullanımlarını azalttığını belirtmişlerdir.⁹⁴ Agnihotri ve ark²² bronşiyal astım hastalarıyla yaptıkları çalışmalarında yoganın astımın yönetiminde etkili bir araç olduğu belirtilmiştir. Bhatt ve Rampallivar¹¹⁷ bronşiyal astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada pranayamanın (yoga nefes tekniklerinin) astım alevlenmelerini azalttığını, hastaların hastaneye yatış ve ilaç harcamalarını azaltmada etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Saxena ve Saxen¹¹⁸ bronşiyal astım hastalarıyla yaptıkları çalışmalarında pranayama grubunun (yoga grubunun) kontrol grubuna göre semptom skorlarında azalma ve solunum fonksiyonlarında ise önemli bir artma olduğunu bulmuşlardır. Cooper ve ark.¹¹⁹ yaptıkları çalışmada pranayamanın (yoga nefes tekniklerinin) faydalı olduğunu ve astım semptomlarını azaltıp bronkodilatör kullanımını azaltabileceğini belirtmişlerdir. Sabina ve ark.¹²⁰ yaptıkları çalışmada yoganın astım tetikleyicisi olan stresi azalttığını ve astım semptomlarının kontrolünü sağladığını belirtmişlerdir. Bu çalışma sonucu daha önce yapılan çalışma sonuçlarıyla uyumlu bulunmuştur. Bu sonuçlara dayanarak, destekleyici bir tedavi olarak yoga uygulanmasının astım kontrolünün sağlanmasında etkili olabileceği söylenebilir.

Bu sonuçlar doğrultusunda araştırma hipotezlerinden; **“Yoga astım hastalarının semptom kontrolünde iyileşme sağlar”** hipotezi doğrulanmaktadır.

Çalışmaya alınan deney ve kontrol grubundaki hastaların astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutları ön test puan ortalamaları arasında fark olmadığı belirlendi

($p>0.05$)(Tablo 2). Bu sonuç her iki grubunda araştırmaya başlamadan önce astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutları bakımından benzer olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların gruplara arası astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutlarına ait son test puan ortalamalarının karşılaştırılmasında, astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ve deney grubundaki hastaların puan ortalamalarının kontrol grubundaki hastaların puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde arttığı belirlendi ($p<0.05$)(Tablo 3). Kant ve Agnihotri'nin⁹³ bronşiyal astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada, deney grubu hastalarının kontrol grubundaki hastalara göre 3 ay ve 6 ay sonraki astım semptom skoru ve astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutları puan ortalamalarında önemli bir artış olduğu bulunmuştur. Pulmoner fonksiyonlarında giderek artan, kurtarıcı ilaç kullanımlarında giderek azalan bir gelişme olduğu saptanmıştır. Singh ve ark'nın¹¹⁰ astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada, yoga uygulaması yapılan deney grubundaki hastaların astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarında önemli bir artış olduğu bulunmuştur. Ayrıca hastaların solunum fonksiyonlarında da önemli bir ilerleme olduğu saptanmıştır.

Deney ve kontrol grubu hastaların grup içi astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutları ön test ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılmasında, yoga uygulaması yapılan deney grubundaki hastaların astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu ve deney grubundaki hastaların son test puan ortalamalarının arttığı belirlendi ($p<0.05$)(Tablo 5). Kontrol grubundaki hastaların grup içi astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları arasında fark olduğu ve son test puan ortalamalarının düştüğü belirlendi ($p>0.05$). Sodhi ve ark.⁹⁵ bronşiyal astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada, deney grubundaki hastaların ön test ve son test astım yaşam kalitesi toplam ve alt boyutları

puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğunu, kontrol grubundaki hastaların ön test ve son test puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığını bulmuştur. Aynı şekilde deney grubunun alevlenme sayısı, şiddeti ve ilaç kullanımı önemli bir şekilde azalırken kontrol grubunun bu değerlerinde artış olmuştur.⁹⁵ Bu sonuç farmakolojik tedavi ile birlikte kullanılan yoga uygulamasının hastaların yaşam kalitesini artırdığı ve alevlenme sayısı, şiddeti ve ilaç kullanımını azalttığını desteklemektedir.

Vempati ve ark.'nın⁹⁶ çalışmasında, yoga uygulaması ile bronşiyal astım hastalarının pulmoner fonksiyonlarında istikrarlı bir ilerleme olduğu ve egzersize bağlı bronkokonstrüksiyonun azaldığı bulunmuştur. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki hastaların astım yaşam kalitesinde önemli bir artış olduğu gözlenmiştir. Ancak yoga grubundaki iyileşmenin kontrol grubuna göre daha erken ve daha etkili olduğu saptanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların kurtarıcı ilaç kullanımının önemli derecede azaldığı bulunmuştur. Ancak yoga grubundaki kurtarıcı ilaç kullanımındaki düşüş kontrol grubuna göre nispeten daha belirgin ve daha erken olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada deney grubundaki hastaların değerlerinde önemli bir artış olunurken, kontrol grubundaki hastaların değerlerinde ise önemli bir düşüş olduğu saptandı. Sharma ark.'nın³³ yaptıkları sistematik derlemede 1972-2012 yılları arasında bu konuyla ilgili yapılan toplam 15 çalışma sonucunda, bu çalışmaların 10 tanesinde yoganın astım hastaların yaşam kalitesini ve solunum fonksiyonlarını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur.

Satyanand ve ark.'nın astım hastalarıyla yaptıkları çalışmada, paranamaya (yoga nefes teknikleri) yapılan grupta FEV₁, FVC ve PEF değerlerinde ve yaşam kalitelerinde önemli bir artış olduğu, astım semptomlarında ve ilaç kullanımlarında önemli azalma olduğu saptanmıştır. Yoga uygulamasının göğüs kaslarını güçlendirdiği, akciğer

kapasitesini ve enerji seviyesini artırdığı ve zihni ve bedeni sakinleştirdiği sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda yoga uygulamasının farmakolojik tedaviye ek olarak kullanılmasının tek başına farmakolojik tedavi kullanılmasına göre daha erken ve daha belirgin başarı sağladığı söylenebilir.

Bu sonuçlar doğrultusunda araştırma hipotezlerinden; “**Yoga astım hastalarının yaşam kalitesinde iyileşme sağlar**” hipotezi doğrulanmaktadır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yoganın astım hastalarının solunum fonksiyonlarına, semptom kontrolüne ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan kontrol gruplu ön test son test uygulamalı randomize deneysel çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edildi:

Yoga uygulaması sonrası deney grubundaki hastaların solunum fonksiyon değerlerinin, semptom kontrollerinin ve yaşam kalitelerinin arttığı saptandı.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- ✓ Astım hastalarına farmakolojik tedaviye ek olarak yoganın uygulanması,
- ✓ Yoganın hemşirelik bakımında etkin olarak yer almasının sağlanması adına lisans, lisansüstü müfredatlarda yer verilmesi,
- ✓ Astım gibi solunum rahatsızlıkları olan hastaların ve diğer hasta grupların yoga nefes teknikleri ile doğru nefes almaları sağlanıp devamlılığı için hastanelerde nefes odalarının oluşturulması,
- ✓ Farklı coğrafi bölgelerde, daha uzun süreli ve daha büyük örneklem gruplarında benzer çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. GINA. Global Strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI/WHO work-shop report. National Heart, Lung and Blood Institute update 2017. <file:///C:/Users/kullan%C4%B1c%C4%B1/Downloads/wms-GINA-2018-report-V1.3-002.pdf>. 1 Mayıs 2018.
2. Türk Toraks Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. *Turkish Thoracic J*, 2016, 17: 1-96.
3. Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını (Astım-KOAH) Önleme ve Kontrol Programı (2014-2017) <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/11306,turkiye-kronik-hava-yolu-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programipdf.pdf?1> 1 Mayıs 2018.
4. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri sıklığı çalışması. <https://sbu.saglik.gov.tr/ekutuphane/kitaplar/khrfat.pdf>. 1 Mayıs 2018.
5. Fesci H, Görgülü Ü. Astım ve yaşam. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2005, 12: 077-083.
6. Uzun O, Fesci H. Astımlı hastaların sağlık bakım gereksinimlerinin saptanması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2002, 9: 20-30.
7. Çetin N, Uslusoy EÇ, Korkmaz M. Astım'lı hastaların ve hemşirelerinin eğitim gereksinimleri ile ilgili görüşleri: Q methodu. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2016, 7: 14-21.
8. Papp ME, Wandell PE, Lindfors P, Nygren-Bonnier M. Effects of yogic exercises on functional capacity, lung function and quality of life in participants with obstructive pulmonary disease: a randomized controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med*, 2017, 53: 447-461.

9. Tokem Y, Aytemur Z, Yildirim Y, Fadiloglu Ç. Investigation into the use of complementary and alternative medicine and affecting factors in turkish asthmatic patients. *J Clin Nurs*, 2012, 21: 698-707.
10. Tokem Y. Astımlı hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı. *Tüberk Toraks*, 2006, 54: 189-196.
11. Sodhi C, Singh S, Dandona PK. A study of the effect of yoga training on pulmonary functions in patients with bronchial asthma. *Indian J Physiol Pharmacol*, 2009, 53: 169-174.
12. Pretorius E. The role of alternative and complementary treatments of asthma. *Acupunct Electrother Res*, 2009, 34: 15-26.
13. Hassed C. An integrative approach to asthma. *Aust Fam Physician*, 2005, 34: 573.
14. Huo N, Ray GE, Mehta S, LoBello SG. Complementary and Alternative Medicine Use Among People with Asthma and Health-Related Quality of Life. *J Asthma*, 2015, 52: 308-313.
15. Ng T, Wong M, Hong C, Koh K, Goh L. The use of complementary and alternative medicine by asthma patients. *Qjm*, 2003, 96: 747-754.
16. Chen W, FitzGerald JM, Rousseau R, Lynd LD, Tan WC, Sadatsafavi M. Complementary and alternative asthma treatments and their association with asthma control: a population-based study. *BMJ open*, 2013, 3: e003360.
17. Manaf A. *Paranamaya Nefes Sanatı* 3 Baskı. İstanbul, , Şan Ofset, 2013.
18. Manaf A. *Yoga Nedir, Ne Değildir?*. 6 Baskı. İstanbul, Şan Ofset, 2013.
19. Altuntuğ K, Ege E. Zihin Beden Temelli Uygulamalar. İçinde: Başer M, Taşçı S (editörler). *Kanıtı Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar*, Yenişehir/Ankara, Akademisyen kitapevi, 2015: 25-35.

20. Agarwal SK. Evidence based medical benefits of yoga. *Indian J Sci*, 2013, 2: 1-4.
21. Vedala SR, Mane AB, Paul CN. Pulmonary functions in yogic and sedentary population. *Int j yoga*, 2014, 7: 155.
22. Agnihotri S, Kant S, Mishra S, Singh R. Efficacy of yoga in mild to moderate persistent chronic bronchial asthma. *Indian J Tradit Knowle*, 2016, 15: 337-340.
23. Doijad VP, Surdi AD. Effect of short term yoga practice on pulmonary function tests. *IJBAMR*, 2012, 1: 226-230.
24. Mullur LM, Bagali S, Khodnapur JP, Aithala M. Role of short term yoga on pulmonary functions of young and middle aged healthy individuals. *IJBAR*, 2012, 3: 252-255.
25. Karmur KA, Jani HA, Vala NH, Bhanderi PC. Effect of Yoga on pulmonary function tests. *Int J Res Med Sci*, 2015, 3: 2357-2361.
26. Haaz S, Bartlett SJ. Yoga for arthritis: a scoping review. *Rheum Dis Clin*, 2011, 37: 33-46.
27. Singh S, Malhotra V, Singh KP, Madhu SV, Tandon OP. Role of yoga in modifying certain cardiovascular functions in type 2 diabetic patients. *J Assoc Physicians India*, 2004, 52: 203-206.
28. Sathyaprabha TN, Satishchandra P, Pradhan C, Sinha S, Kaveri B, Thennarasu K, Murthy BT, Raju TR. Modulation of cardiac autonomic balance with adjuvant yoga therapy in patients with refractory epilepsy. *Epilepsy Behav*, 2008, 12: 245-252.
29. Gaylord SA, Palsson OS, Garland EL, Faurot KR, Coble RS, Mann JD, Frey W, Leniek K, Whitehead WE. Mindfulness training reduces the severity of irritable

- bowel syndrome in women: results of a randomized controlled trial. *Am J Gastroenterol*, 2011, 106: 1678.
30. Sherman KJ, Cherkin DC, Wellman RD, et al. A randomized trial comparing yoga, stretching, and a self-care book for chronic low back pain. *Arch Intern Med*, 2011, 171: 2019-2026.
 31. Chattha R, Raghuram N, Venkatram P, Hongasandra NR. Treating the climacteric symptoms in Indian women with an integrated approach to yoga therapy: a randomized control study. *Menopause*, 2008, 15: 862-870.
 32. Oken BS, Kishiyama S, Zajdel D, Bourdette D, Carlsen J, Haas M, Hugos C, Kraemer DF, Lawrence J, Mass M. Randomized controlled trial of yoga and exercise in multiple sclerosis. *Neurology*, 2004, 62: 2058-2064.
 33. Sharma M, Haider T, Bose PP. Yoga as an alternative and complementary treatment for asthma: a systematic review. *J Evid Based Complementary Altern Medic*, 2012, 17: 212-217.
 34. Satyanand V, Prakash Vignan Kumar G, Bhargav Ram N, Mohanan D, Shaik A, Kumari Bingi P. Study effect of two breathing techniques on pulmonary function in asthma. *Int J Biomed Res*, 2014, 5: 510.
 35. Harika P, Sayyad R, Yadav PK, Sah S, Kar SK. Evaluation of pulmonary function test before and after yoga practice in asthma patients. *IJBAMR*, 2014, 3: 8-14.
 36. Hoang KAT, Nguyen HM. The effectiveness of practicing pranayama yoga on some respiratory indicators in patients suffering from bronchial disease. *IntJSCS*, 2015, 3: 6-12.
 37. Kavak F, Ekinici M. The effect of yoga on functional recovery level in schizophrenic patients. *Arch Psychiatr Nurs*, 2016, 30: 761-767.

38. Yagli NV, Ulger O. The effects of yoga on the quality of life and depression in elderly breast cancer patients. *Complement Ther Clin Pract*, 2015, 21: 7-10.
39. Vardar Yağlı N, Şener G, Arıkan H, Sağlam M, İnal İnce D, Savcı S, Çalık Kutukcu E, Altundağ K, Kaya EB, Kutluk T. Do yoga and aerobic exercise training have impact on functional capacity, fatigue, peripheral muscle strength, and quality of life in breast cancer survivors? *Integr Cancer Ther*, 2015, 14: 125-132.
40. Kaufman G. Asthma: Pathophysiology, diagnosis and management. *Nursing Standard*, 2011, 26: 48-56.
41. Lynn SJ, Kushto-Reese K. Pathophysiology, diagnosis, and management. *Am Nurse Today*, 2015, 10: 49-51.
42. Türk Toraks Derneği Beyaz Kitap Türkiye’de Temel Akciğer Sağlığı Sorunları ve Çözüm Önerileri http://toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/2422011195614-Beyaz_Kitap_SON.pdf. 1 Mayıs 2018.
43. Asher MI, Weiland SK. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). ISAAC Steering Committee. *Clin Exp Allergy*, 1998, 28: 52-66.
44. To T, Stanojevic S, Moores G, Gershon AS, Bateman ED, Cruz AA, Boulet LP. Global asthma prevalence in adults: findings from the cross-sectional world health survey. *BMC public health*, 2012, 12: 204.
45. Burney U, Chinn S, Luczynska C, Jarvis D, Neukirch F, Pin I, Wichmann H, Heinrich J, Avarlis P, Gaga M. Variations in the prevalence of respiratory symptoms, selfreported asthma attacks, and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *Eur Respir J*, 1996, 9: 687-695.

46. Lai C, Beasley R, Crane J, Foliaki S, Shah J, Weiland S. Global variation in the prevalence and severity of asthma symptoms: phase three of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Thorax*, 2009.
47. Tomaç N, Saraçlar Y. Astım epidemiyolojisi. *Klinik Çocuk Forumu Pediatrik Allerji Özel Sayısı*, 2003, 2: 3.
48. Mutlu B, Balcı S. Çocuklarda astım: risk faktörleri, klinik özellikler ve korunma. *TAF Prev Med Bull*, 2010, 9: 79-86.
49. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy*, 2004, 59: 469-478.
50. James A. Airway remodeling in asthma. *Curr Opin in Pulm Med*, 2005, 11: 1-6.
51. Papi A, Brightling C, Pedersen S, Reddel H. Asthma. *LANCET*, 2018, 391.
52. The Global Asthma Report 2018. <http://globalasthmareport.org/Global%20Asthma%20Report%202018.pdf>. 16 Ocak 2018.
53. Toskala E, Kennedy DW. Asthma risk factors. *Int Forum Allergy Rhinol*, 2015, 5: 11-16.
54. Sutherland E. Linking obesity and asthma. *Ann N Y Acad Sci*, 2014, 1311: 31-41.
55. Kim S-H, Sutherland E, Gelfand EW. Is there a link between obesity and asthma? *Allergy Asthma Immunol Res*, 2014, 6: 189-195.
56. Litonjua AA, Weiss ST. Risk factors for asthma. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-asthma>. 1 Mayıs 2018.

57. Özkan S, Öztürk C. Ev ortamında astımı tetikleyen çevresel faktörler ve bu faktörlerin kontrol altına alınmasında hemşirenin rolü. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2006, 22: 267-279.
58. Solak ZA. Astım ve Atopi Gelişiminde Hijyen Hipotezi. *Toraks Dergisi*, 2003, 4: 269-278.
59. Aytemur Z, Başoğlu Ö, Önal A. Düzenli izlenen astım olgularında aktif – pasif sigara içme durumunun astım atakları ve hastalık şiddeti ile ilişkisi. *Toraks Dergisi*, 2009, 10: 178-182.
60. Gauderman WJ, Urman R, Avol E, Berhane K, McConnell R, Rappaport E, Chang R, Lurmann F, Gilliland F. Association of improved air quality with lung development in children. *N Engl J Med*, 2015, 372: 905-913.
61. Sontag SJ. Why do the published data fail to clarify the relationship between gastroesophageal reflux and asthma? *The American journal of medicine*, 2000, 108: 159-169.
62. Ates F, Vaezi MF. Insight Into the Relationship Between Gastroesophageal Reflux Disease and Asthma. *Gastroenterology & hepatology*, 2014, 10: 729.
63. Harding SM. Acid reflux and asthma. *Current opinion in pulmonary medicine*, 2003, 9: 42-45.
64. Camargo Jr CA, Rachelefsky G, Schatz M. Managing asthma exacerbations in the emergency department: summary of the National Asthma Education and Prevention Program Expert Panel Report 3 guidelines for the management of asthma exacerbations. *Proc o AmThorac Soc*, 2009, 6: 357-366.
65. Mungan D. Astımda Tanı. İçinde:Özlü T, Metintaş M, Karadağ M, Kaya A (editörler). *Solunum Sistemi ve Hastalıkları*, 1.Baskı Baskı. İstanbul, İstanbul Tıp Kitapevi, 2010: 626-629.

66. McFadden E. Astım. İçinde:Sağlıker Y (editör). *Harrison İç Hastalıkları Prensipleri*, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2004: 1456-1463.
67. Yorgancıoğlu A. Astımda tanı. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi*, 2005, 1: 20-28.
68. Braman SS. The global burden of asthma. *Chest*, 2006, 130: 4S-12S.
69. Bateman E, Hurd S, Barnes P, Bousquet J, Drazen J, FitzGerald M, Gibson P. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J*, 2008, 31: 143-178.
70. Tokem Y. Erişkinde Astım Ve Hemşirelik Yönetimi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2010, 3: 71-76.
71. T.C. Sağlık Bakanlığı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı. <https://getatportal.saglik.gov.tr/TR,24683/geleneksel-ve-tamamlayici-tip-nedir.html>. 11 Mayıs 2019.
72. Gürelman A. Yoga. Çeviri: Gürelman A. İçinde: *Hmilelik ve Yoga*, Gürelman A (editör). *Pregnancy and Yoga*, Gürelman A. İstanbul, Purnam Yayınları, 2014: 131-145.
73. Raftich G. *Gebelikten Anneliğe Yoga*. 1.Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitap evleri 2015.
74. Bhavanani A. *Yoga for Health and Healing*. Baskı. South Indian, 2008.
75. Isherwood C. *Konsantrasyonun Gücü- Patanjalinin Yoga Sutraları*. 1.Baskı. İstanbul, Okyanus Yayınları., 2006.
76. Manaf A. *Asana Vücut Çalıştırma Sanatı*. 3 Baskı. İstanbul, Şan Ofset, 2012.
77. Yılmaz FT, Çınar S. Effect of educational on symptom control and quality of life on asthmatic patients. *Anatol J Clin Investig*, 2015, 9: 47-54

78. Shackelford J, Bachman JH. A comparison of an individually tailored and a standardized asthma self-management education. *Am J Health Educ*, 2009, 40: 23-29.
79. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, Murray JJ, Pendergraft TB. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol*, 2004, 113: 59-65.
80. Juniper EF, Buist AS, Cox FM, Ferrie PJ, King DR. Validation of a standardized version of the Asthma Quality of Life Questionnaire. *Chest*, 1999, 115: 1265-1270.
81. Juniper EF, Bousquet J, Abetz L, Bateman ED, Committee G. Identifying 'well-controlled' and 'not well-controlled' asthma using the Asthma Control Questionnaire. *Respir Med*, 2006, 100: 616-621.
82. Vollmer WM, Markson LE, O'CONNOR E, Sanocki LL, Fitterman L, Berger M, Sonia Buist A. Association of asthma control with health care utilization and quality of life. *Am J Respir Crit Care Med*, 1999, 160: 1647-1652.
83. Işıklı B, Kalyoncu C, Arslantaş D. Eskişehir Mahmudiye'de 35 Yaş ve Üzeri Kişilerde Yaşam Kalitesi. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 2007, 26: 7-12.
84. İrkil S. Astımlı Hastalarda Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi. İç Hastalıkları Hemşireliği Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi, 2006.
85. Ergün A, Eti Aslan F, Vatan F, Olgun N, Kuşuoğlu S. Sağlık Bakımında Gelişmeler ve Bakım Uygulamaları. İçinde: Karadakovan A, Eti Aslan F (editörler). *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarında Bakım.*, 2 Baskı. Adana, Nobel Kitabevi, 2011: 15-17.

86. Oğuzülgen Ş, Türkteş H. Bronşiyal astımda hasta eğitiminin hastalığın prognozu, solunum fonksiyonları ve yaşam kalitesine etkisi. *Tüberküloz Toraks*, 2001, 40: 421-430.
87. Hossny E, Caraballo L, Casale T, El-Gamal Y, Rosenwasser L. Severe asthma and quality of life. *World Allergy Organ J*, 2017, 10: 28.
88. Williams SA, Wagner S, Kannan H, Bolge SC. The association between asthma control and health care utilization, work productivity loss and health-related quality of life. *J Occup Environ Med*, 2009, 51: 780-785.
89. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: Tamamlayıcı terapi. 2010, 3: 93-98.
90. Herdman EA. Complementary and alternative medicine and nursing. *HEAD*, 2007, 4: 2-3.
91. George M, Topaz M. A systematic review of complementary and alternative medicine for asthma self-management. *Nurs Clin*, 2013, 48: 53-149.
92. Agnihotri S, Kant S, Mishra S, Tripathi P. Role of yoga in asthma management. *Dynamics Human Health*, 2015, 2.
93. Kant S, Agnihotri S. Asthma diagnosis and treatment–1029. Yoga as an adjuvant therapy in asthma management. *World Allergy Organization Journal*, 2013, 6: 28.
94. Mekonnen D, Mossie A. Clinical effects of yoga on asthmatic patients: A preliminary clinical trial. *Ethiop J Health Sci*, 2010, 20: 107-112.
95. Sodhi C, Singh S, Bery A. Assessment of the quality of life in patients with bronchial asthma, before and after yoga: a randomised trial. *Iran J Allergy Asthma and Immunol*, 2014, 13: 55-60.

96. Vempati R, Bijlani RL, Deepak KK. The efficacy of a comprehensive lifestyle modification programme based on yoga in the management of bronchial asthma: a randomized controlled trial. *BMC Pulm Med*, 2009, 9: 37-37.
97. Jaber R. Respiratory and allergic diseases: from upper respiratory tract infections to asthma. *Prim Care*, 2002, 29: 231-261.
98. Akarsu RH. Gebelik Yogasının Gebenin Psikososyal Sağlık Düzeyi ve Prenatal Bağlanmaya Etkisi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2016.
99. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşilerin rolü. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 2005, 8.
100. Breen K. Ethical issues in the use of complementary medicines. *Climacteric*, 2003, 6: 268-272.
101. Çapık C. İstatistiksel güç analizi ve hemşirelik araştırmalarında kullanımı: Temel bilgiler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014, 17: 268-274.
102. Alpaydin AO, Yorgancioglu A, Yilmaz O, Bora M, Goktalay T, Celik P, Yüksel H. Validity and reliability of “asthma quality of life questionnaire” in a sample of Turkish adult asthmatic patients. *Tüberk ve Toraks*, 2011, 59: 321-327.
103. Schatz M, Sorkness CA, Li JT, Marcus P, Murray JJ, Nathan RA, Kosinski M, Pendergraft TB, Jhingran P. Asthma Control Test: reliability, validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists. *J Allergy Clin Immunol*, 2006, 117: 549-556.
104. Schatz M, Zeiger RS, Drane A, Harden K, Cibildak A, Oosterman JE, Kosinski M. Reliability and predictive validity of the Asthma Control Test administered by telephone calls using speech recognition technology. *J Allergy Clin Immunol*, 2007, 119: 336-343.

105. Uysal MA, Mungan D, Yorgancioglu A, Yildiz F, Akgun M, Gemicioglu B, Turkas H, Group TACTS. The validation of the turkish version of asthma control test. *Qual Life Res*, 2013, 22: 1773-1779.
106. Sahin B, Wan TT. The reliability and validity of the Turkish version of the asthma quality of life questionnaire and structural equation modeling of the quality of life of asthma patients. *Int J Public Pol*, 2008, 3: 443-461.
107. Nagarathna R, Nagendra HR. *Approach of Yoga Therapy fo Positive Health*. Baskı. Swami Vivekananda Yoga, 2007.
108. Joshi L, Joshi V, Gokhale L. Effect of short term pranayam, practice of breathing rate, & ventilatory functions of lung. *Indian J Physiol Pharmacol*, 1992, 36: 105-108.
109. Rao YC, Kadam A, Jagannathan A, Babina N, Rao R, Nagendra HR. Efficacy of naturopathy and yoga in bronchial asthma. *Indian J Physiol Pharmacol*, 2014, 58: 233-239.
110. Singh S, Soni R, Singh K, Tandon O. Effect of yoga practices on pulmonary function tests including transfer factor of lung for carbon monoxide (TLCO) in asthma patients. *Indian J Physiol Pharmacol*, 2012, 56: 63-68.
111. Guleria R, Deepak K. Study of pulmonary and autonomic functions of asthma patients after yoga training. *Indian J Physiol Pharrnacol*, 1996, 40: 318-324.
112. Cameron ME, Cheung CK. Yoga. İçinde:Lindquist R, Tracy MF, Snyder M (editörler). *Complementary And Alternative Therapies In Nursing*, Eighth Baskı. New York, Springer Publishing Company, 2018: 151-161.
113. Satpathy S, Kar A, Mishra A. A comparative study of effect of yoga and drugs on pulmonary functions and inflammation in bronchial asthma. *Int J Basic Appl Physiol*, 2013, 2: 12-15.

114. Chauhan N, Sharma M, Sharma R, Rathore J, Meena M. Efficiency of short term yoga practice on pulmonary function tests in healthy young females: A randomized control trial. *IMJH*, 2015, 1: 1-6.
115. Pandit D, Vaidya S. Effect of yoga on pulmonary function tests in patients of bronchial asthma. *Int J Pharmac Res All Sci*, 2013, 2: 58-63.
116. Ruprai RK, Kamble P, Kurwale M. Effect of yoga training on breathing rate and lung functions in patients of bronchial asthma. *Int J Rec Trends Sci Technolog*, 2013, 5: 127-129.
117. Bhatt A, Rampallivar S. Effect of Pranayam on ventilatory functions in patients of bronchial asthma. *JEMDS*, 2016, 5: 1453-1455.
118. Saxena T, Saxena M. The effect of various breathing exercises (pranayama) in patients with bronchial asthma of mild to moderate severity. *Int J Yoga*, 2009, 2: 22.
119. Cooper S, Osborne J, Newton S, Harrison V, Coon JT, Lewis S, Tattersfield A. Effect of two breathing exercises (Buteyko and pranayama) in asthma: a randomised controlled trial. *Thorax*, 2003, 58: 674-679.
120. Sabina AB, Williams AL, Wall HK, Bansal S, Chupp G, Katz DL. Yoga intervention for adults with mild-to-moderate asthma: a pilot study. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2005, 94: 543-548.

EKLER

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler
Adı Soyadı : Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN Doğum tarihi : 01.07.1986 Doğum yeri : ELAZIĞ Medeni hali : Evli,1 çocuk sahibi Uyruğu : T.C. Adres Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Tel : 05065576086 E-mail : glcnbah@hotmail.com
Eğitim
Lise : Elazığ Gazi Lisesi (2000-2003) Lisans : Fırat Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü (2005-2009) Yüksek lisans : Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları ve Hemşireliği Ana Bilim Dalı (2011-2013) Doktora : Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları ve Hemşireliği Ana Bilim Dalı (2015-2019)
Yabancı Dil Bilgisi
İngilizce : iyi derecede (e YDS 76.25,YÖK DİL 77.25)
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar
Türk Toraks Derneği Türk Hemşireler Derneği
İlgi Alanları, Hobiler
Solunum Sistemi Hastalıkları, Nöroloji
Kitap okumak, yürüyüş yapmak, yüzmek, müzik dinlemek

EK-2. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Kaç yaşındasınız?.....
2. Cinsiyetiniz ?
Kadın 2.Erkek
3. Eğitim durumunuz nedir?
1.Okur-yazar 3.İlköğretim 4.Lise 5.Yüksekokul/Ünv.
4. Medeni durumunuz nedir?
Evli 2.Bekar
5. Mesleğiniz nedir?
1.Ev hanımı 2.İşçi 3.Memur 4. Emekli 5. Serbest meslek 6. Öğrenci
6. Size göre çevrenizdeki ailelerle karşılaştırdığınızda gelir durumunuz nasıl?
1.Gelir giderimden az 2.Gelirim giderime eşit 5. Gelir giderden çok
7. Sosyal güvenceniz var mı?
Var 2.Yok
8. Ailenizde Astım hastası var mı?
Evet 2.Hayır
9. Hastalığınız tanısı süresi,,,,,,,,,,,,,ay,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,yıl,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
10. Başka kronik bir hastalığınız var mı?
1. Evet 2. Hayır (ise 12. Soruya geçiniz)
11. Cevabınız evet ise hastalığınız nedir?..... -
12. Daha önce Astım nedeniyle hastaneye yatışınız oldu mu?
1. Evet 2. Hayır (ise 14. Soruya geçiniz)
13. Hastaneye kaç kez yattınız?
14. Yılda kaç kez atak geçiriyorsunuz?.....
15. Sigara kullanıyormusunuz?
 - a. Hayır hiç kullanmadım
 - b. Daha önce kullandım şimdi kullanmıyorum
(sayısı.....)
 - c. Evet, halen kullanıyorum. (sayısı.....)(15. Soruya cevabınız evet ise 16. Soruyu cevaplayınız).....
16. Sigara kullanma süreniz.....
17. Bulunduğunuz ortamda sigara içiliyor mu?
1. Evet 2. Hayır
18. Alkol kullanıyormusunuz?
 - a. Hayır hiç kullanmadım
 - b. Daha önce kullandım şimdi kullanmıyorum
 - c. Evet, halen kullanıyorum. (sayısı.....)
19. Grip aşısı oldunuz mu?
1. Evet 2. Hayır

EK-3. SOLUNUM FONKSİYON TESTLERİ İZLEM FORMU

	1. İZLEM	2. İZLEM (6 hafta sonra)
Deney grubu		
Kontrol grubu		
FEV 1 (%)		
FEV1 (lt)		
FVC (%)		
FVC (lt)		
FEV1/FVC		
PEF (lt)		
PEF (%)		

EK-4. ASTIM KONTROL TESTİ

1	Son 4haftada astımınız sizi işte,okulda veya evde yapmak istediklerinize kadar etkiledi?		
1) Tamamen 2) Çoğunlukla 3)Bazen 4)Nadiren 5) Hiç bir zaman			
2	Son 4 hafta süresince ne kadar sıklıkta nefes darlığı hissettiniz?		
1) Günde birkezden fazla 2) Günde bir kez 3) Haftada 3-6 kez 4) Haftada 1-2 kez 5) Hiç bir zaman			
3	Son 4 hafta süresince astım şikayetleriniz kaç gece veya sabah size normal kalkış saatinden önce uyandırdı?		
1) Haftada en az dört gece 2) Haftada iki-üç gece 3) Haftada birkez 4) Bir veya iki kez 5) Hiçbirsaman			
4	Son 4 hafta süresince rahatlatıcı inhaler cihazınızı veya salbutol türü nebülizer cihazınızı kaç kez kullandınız?		
1) Günde üç kez veya daha sık 2) Günde bir veya ikikez 3) Haftada iki veya üçkez 4) Haftada bir kez veya daha az 5) Hiçbir zaman			
5	Son 4 haftada astım kontrolünüzü nasıl değerlendirdiniz?		
1) Hiç kontrolal tında değil 2) Zayıf düzeyde 3) Haftada iki veya üç kez 4) iyi düzeyde 5) Tamamen kontrol altında			
Astım Kontrol Testi		1. Görüşme	Son Görüşme

EK-5. ASTIM YAŞAM KALİTESİ

ASTIM YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Sizden astımınızın yaşamınızı nasıl kısıtladığı hakkında düşünmenizi istiyoruz. Özellikle astımınız yüzünden kısıtlanan faaliyetleri halen nasıl yürüttüğünüzle ilgileniyoruz. Burada üzerinde durduğumuz, sıklıkla yaptığınız ve gündelik yaşamınızda sizin için önemli olan faaliyetlerdir. Bunlar, bu araştırma süresince düzenli yapmakta olduğunuz faaliyetler de olmalıdır. Astım yüzünden bu faaliyetleri belki daha seyrek yapıyorsunuz, belki iyi yapamıyorsunuz, belki de bunlardan daha az keyif alıyorsunuz.

Lütfen son iki hafta boyunca yaptığınız faaliyetler içinde astımlı olmanızdan dolayı kısıtlanmış olanların tümünü düşününüz.

Aşağıdaki bazı astımlı hastalarda kısıtlanan faaliyetlerin bir listesi var. Son 2 hafta boyunca astımınız yüzünden kısıtlanmış olan en önemli 5 faaliyetinizi belirlemenize, bu listenin yararlı olacağını umuyoruz.

1. Bisiklete binme	15. Kar küreme
2. Alış verişe çıkma	16. Şarkı söyleme
3. Dans etme	17. Düzenli sosyal faaliyetleri sürdürme
4. Evin gündelik ihtiyaçlarını giderme	18. Cinsel faaliyetler
5. Ev işi yapma	19. Uyuma
6. Bahçe işleri	20. Sohbet etme
7. Koşuşturma	21. Koşarak merdiven çıkma ya da yokuş tırmana
8. Jimnastik veya koşu yapma	22. Elektrikli süpürge kullanma
9. Gülme	23. Arkadaş ya da akrabaları ziyaret etme
10. Yerleri süpürüp silme	24. Yürüyüşe çıkma
11. Televizyon seyretme	25. Merdiven çıkma ya da yokuş tırmanma
12. Ev hayvanları ile oynama	26. Ağaç işleri ya da marangozluk
13. Çocuklar veya torunlarla oynama	27. İşyerindeki faaliyetleri yürütme
14. Kahveye gitme	28. Çocuk bakımı

FAALİYETLER

Lütfen sizin için en önemli 5 faaliyeti aşağıdaki boş satırlara yazınız ve uygun derecelendirmenin gerektirdiği kutuya (X) isareti koyarak her bir faaliyetinizin **son 2 hafta boyunca astımınız yüzünden** ne ölçüde sınırlandığını bize söyleyiniz.

Aşağıdaki faaliyetleriniz son 2 hafta boyunca ne ölçüde *kısıtlandı*?

	Bütünyle kısıtlandı 1	Çok fazla kısıtlandı 2	Fazla kısıtlandı 3	Orta derecede kısıtlandı 4	Hafif derecede kısıtlandı 5	Oldukça az kısıtlandı 6	Hiç kısıtlan madı 7	Yapılma yan faaliyet
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

Son 2 hafta boyunca ne kadar *sıkıntı ve rahatsızlık* duydunuz?

	Çok büyük ölçüde 1	Çok fazla 2	Oldukça fazla 3	Orta dereced e 4	Hafif dereced e 5	Oldukça az 6	Hiç duymad ım 7
6. Son iki hafta boyunca <u>göğüs sıkışması</u> nedeniyle ne kadar sıkıntı ve rahatsızlık duydunuz?							

Son 2 hafta boyunca **Çunları** genel olarak ne *sıklıkta* yaşadınız?

	Her zaman 1	Hemen hemen her zaman 2	Genellik le 3	Ara sıra 4	Zaman zaman 5	Çok nadi r 6	Hiçbir zaman 7
7. Astımlı olmaktan dolayı <u>kavgi duyma</u>							
8. Astımınız yüzünden <u>nefes darlığı</u> çekme							
9. <u>Sigara dumanına maruziyet sonucu</u> astım belirtileri yaşama							
10. Göğüste <u>hırıltı</u> duyma							
11. Sigara dumanı nedeniyle bir ya da ortamdaki <u>kaçınma</u> gereksinimi duyma							

Son 2 hafta boyunca ne kadar *sıkıntı ve rahatsızlık* duydunuz?

	Çok büyük ölçüde 1	Çok fazla 2	Oldukça fazla 3	Orta derecede 4	Hafif derecede 5	Oldukça az 6	Hiç duymadım 7
12. Son iki hafta boyunca <u>öksürük</u> nedeniyle ne kadar sıkıntı ve rahatsızlık duydunuz?							

Son 2 hafta boyunca Şunları genel olarak ne *sıklıkta* yaşadınız?

	Her zaman 1	Hemen hemen her zaman 2	Genellikle 3	Ara sıra 4	Zaman zaman 5	Çok nadir 6	Hiçbir zaman 7
13. Astımınız nedeniyle <u>üzgün, gergin ve sinirli</u> hissetme							
14. <u>Göğsünüzde ağırlık hissi</u> duyma							
15. Astım <u>ilacı kullanma gereksiniminden kaygı</u> duyma (keşke ilaç kullanmaya ihtiyacım olmasaydı diye düşünme)							
16. <u>Boğazınızı temizleme</u> ihtiyacı duyma							
17. <u>Toza maruz kalma sonucunda</u> astım belirtileri yaşama							
18. Astımınız nedeniyle <u>soluk alma ve soluk verme gücünüz</u> yaşama							
19. Toz nedeniyle bulunduğunuz <u>konum veya ortamdan uzaklaşma</u> gereksinimi duyma							

Son 2 hafta boyunca şunları genel olarak ne *sıklıkta* yaşadınız?

	Her zaman 1	Hemen hemen her zaman 2	Genellikle 3	Ara sıra 4	Zaman zaman 5	Çok nadir 6	Hiçbir zaman 7
20. <u>Sabahları uykunuzdan astım belirtileriyle uyanma</u>							
21. <u>Astım ilaçlarını el altında bulamama korkusu</u> yaşama							
22. <u>Solunum gücünüz</u> nedeniyle rahatsız olma							

23. Dışarı çıktığınızda, <u>hava durumu ve hava kirliliği nedeniyle</u> astım belirtileri yaşama							
24. Astımınız nedeniyle <u>gece uykunuzdan uyanma</u>							
25. <u>Hava durumu ve hava kirliliği nedeniyle dışarı hiç çıkmama ya da sınırlı çıkma</u>							
26. <u>Ağır koku veya parfüme maruz kalma sonucu</u> astım belirtileri yaşama							
27. <u>Nefessiz kalma korkusu</u> duyma							
28. <u>Ağır koku veya parfüm kokusu nedeniyle bir yerden veya ortamdan uzaklaşma</u> gereksinimi duyma							
29. Astımınızın <u>gece iyi uyumanızı engellemesi</u>							
30. <u>Havasız kalmaya karşı mücadele</u> etme							

Son 2 hafta boyunca ne ölçüde *kısıtlandınız*?

	Çoğu faaliyetleri yürütemedim 1	Çok fazla kısıtland 1	Fazla kısıtland 1	Orta derecede kısıtland 1	Hafif derecede kısıtland 1	Oldukça az kısıtland 1	Hiç kısıtlanmad 1
		2	3	4	5	6	7
31. Son iki hafta boyunca <u>yapmış olmanı istediğiniz faaliyetlerin hepsini birden</u> düşününüz. Bu faaliyetler astımlı olmanız nedeniyle ne kadar kısıtlandı?							

Son 2 hafta boyunca ne ölçüde *kısıtlandınız*?

	Bütünyle kısıtlandı 1	Çok fazla kısıtlandı 2	Fazla kısıtlandı 3	Orta derecede kısıtlandı 4	Hafif derecede kısıtlandı 5	Oldukça az kısıtlandı 6	Hiç kısıtlanmadı 7
32. Son iki hafta boyunca <u>yapmış olduğunuz tüm faaliyetler</u> astımınız yüzünden ne kadar kısıtlandı?							

EK-6. YOGA EĞİTİM BELGESİ



EK-7. ETİK KURUL ONANAY YAZISI



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ

HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ ETİK KURUL RAPORU

Sayı: 2017-10/2

Tarih:16.11.2017

Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurulu Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN, Mehtap TAN isimli araştırmacılar tarafından yapılması planlanan “Yoganın Astım Hastalarının Solunum Fonksiyonlarına, Semptom Kontrolüne ve Yaşam Kalitesine Etkisi” başlıklı araştırmayı etik açıdan **uygun bulmuştur.**


Prof. Dr. Gülşen ERYILMAZ
Başkan


Prof. Dr. Duygu ARIKAN
Üye


Prof. Dr. Neziha KARABULUT
Üye


Prof. Dr. Reva BALCI AKPINAR
Üye

EK-8. KURUM İZİN YAZISI



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü

Sayı : 45361945 -000-E.1700339383
Konu : Uygulama İzni (Gülcan
BAHÇECİOĞLU TURAN)

07.12.2017

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 05.12.2017 tarihli ve 42190979-302.08.01-E.1700335864 sayılı belge.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Programı öğrencisi Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN'ın "Yoganın Astım Hastalarının Solunum Fonksiyonlarına, Semptom Kontrolüne ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu tez çalışmasını Aralık 2017-Aralık 2018 tarihleri arasında Hastanemiz Göğüs Hastalıkları Kliniğinde yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Fatih ALBAYRAK
Başhekim

Ek : 1

Atatürk Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü 25040
Yakutiye/ERZURUM
Tel: +90 442 3446666
Elektronik Ağ: <http://www.atauni.edu.tr/#birim=saglik-arastirma-ve-uygulama-merkezi>

Kep Adresi: atauni@hs01.kep.tr

Bilgi: Dilek KILIÇ
Faks: +90 442 2361301
E-Posta: hastane@atauni.edu.tr





T.C.
ERZURUM VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 44827528-774.99
Konu : Çalışma İzni / Gülcan
BAHÇECİOĞLU TURAN

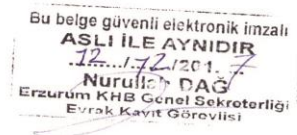
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı) ✓

İlgi : 29/11/2017 tarihli ve 32256349-1700330995 sayılı yazınız.

İlgi tarih ve sayılı yazınıza istinaden; Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN'ın "Yoganın Astım Hastalarının Solunum Fonksiyonlarına, Semptom Kontrolüne ve Yaşam Kalitesine Etkisi" isimli çalışmasını Aralık 2017-Aralık 2018 tarihleri arasında sağlık tesisimizdeki hizmeti aksatmayacak ve yoğun mesai saatleri dışında yapılması kaydı ile Müdürlüğümüze bağlı SBÜ Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapması tarafımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır.
Dr. Mahmut UÇAR
İl Sağlık Müdürü



Hüseyin Avni Ulaş Mah. 1. Cadde No: 6 Yıldızkent – Palandöken / ERZURUM

Faks No:0442 343 43 97

e-Posta:mehtap.bastem@saglik.gov.tr İnt.Adresi: www.erzurumkhhb.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden a520548d-2c02-437d-b294-26828fe871b1 kodu ile erişebilirsiniz.

Bilgi için:Mehtap BASTEM

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:0442 343 43 83-219

EK-9. GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR YAZISI

Tarih:

Değerli katılımcı; (Deney Grubu)

Bu araştırma Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yapılan bir doktora tez çalışması olup, tezin adı “**Yoganın Astım Hastalarının Solunum Fonksiyonlarına, Semptom Kontrolüne ve Yaşam Kalitesine Etkisi**”dir. Araştırma, astım hastalarına verilen yoga eğitiminin astım hastalarının solunum fonksiyonlarına, semptom kontrolüne ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Araştırma toplam 56 kişiyle yürütülecektir.

Araştırmada sizden toplam 19 soruluk kişisel bilgi formunu, solunum fonksiyonları izleme formunu, 5 maddelik astım kontrol testini ve toplam 32 sorudan oluşan astım yaşam kalitesi ölçeğini doldurmanız istenecektir. Ardından sizin için araştırmacı tarafından haftada 2 gün 70’ er dakika olmak üzere toplam 6 hafta sürecek yoga uygulaması yapılacaktır. İlgili formları 6 hafta sonra tekrar doldurmanız gerekecektir.

Veri toplama formlarındaki soruları dikkatlice cevaplamanız sizin sorumluluğunuzdadır. Formları dikkatlice okumanız ve özenle cevaplamanız çalışmanın sonuçlarının güvenilirliği açısından önemlidir.

Araştırmada sizin için herhangi bir risk faktörü söz konusu değildir. Herhangi bir tedavi veya ilaç uygulaması gibi girişimler yapılmayacaktır. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır ve araştırma başladıktan sonrada vazgeçme hakkına sahipsiniz. Ayrıca araştırmanın yapılabilmesi için kurumlardan da gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz; bu durum sizin tedavinizi herhangi bir şekilde olumsuz olarak etkilemeyecektir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Katılımınız için teşekkür ederim.

Araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. .

Gönüllünün Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Açıklama yapan araştırmacının:

Adı: Gülcan Bahçecioglu Turan

İmzası:

Tarih:

Değerli katılımcı; (Kontrol Grubu)

Bu araştırma Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında yapılan bir doktora tez çalışması olup, tezin adı “**Yoganın Astım Hastalarının Solunum Fonksiyonlarına, Semptom Kontrolüne ve Yaşam Kalitesine Etkisi**”dir. Araştırma, astım hastalarına verilen yoga eğitiminin astım hastalarının solunum fonksiyonlarına, semptom kontrolüne ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Araştırma toplam 56 kişiyle yürütülecektir.

Araştırmada sizden toplam 19 soruluk kişisel bilgi formunu, solunum fonksiyonları izleme formunu, 5 maddelik astım kontrol testini ve toplam 32 sorudan oluşan astım yaşam kalitesi ölçeğini doldurmanız istenecektir. İgili formları doldurduktan 6 hafta sonra aynı formları tekrar doldurmanız gerekecektir.

Veri toplama formlarındaki soruları dikkatlice cevaplamanız sizin sorumluluğunuzdadır. Formları dikkatlice okumanız ve özenle cevaplamanız çalışmanın sonuçlarının güvenilirliği açısından önemlidir.

Araştırmada sizin için herhangi bir risk faktörü söz konusu değildir. Herhangi bir tedavi veya ilaç uygulaması gibi girişimler yapılmayacaktır. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır ve araştırma başladıktan sonrada vazgeçme hakkına sahipsiniz. Ayrıca araştırmanın yapılabilmesi için kurumlardan da gerekli izinler alınmıştır.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. .

Gönüllünün Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Açıklama yapan araştırmacının:

Adı: Gülcan Bahçecioğlu Turan

İmzası:

EK-10. EĞİTİM KİTAPÇIĞI ONAY YAZISI

27.08.2018

Posta - gicnbah@hotmail.com

Gönderen: Sems Uzuneser <semsuzuneser@gmail.com>

Gönderildi: 4 Ağustos 2018 Cumartesi 10:08

Kime: gülcan bahçecioğlu

Konu: Re: kitapçık

Gülcan Hocam,

teknikler tamamdır... sevgiler

şems

mr.b. üstadım.Ben öğrencilerinizden Gülcan Bahçecioğlu Turan . Atatürk Üniversitesinde araştırma görevlisiyim.

Sizden aldığım eğitim ile doktora tezimde astım hastaları için yoganın nefes egzersizleri tekniklerini uyguluyorum. Bu sebeple hastalarım bu egzersizleri yaptırırken sizin cd'lerinizden temin ettim. Hastalarımı bilgilendirmek ve uygulamaları daha rahat anlayabilmeleri amacıyla sizin kitaplarınızdan yararlanarak bu kitapçığı hazırladım.

Sizden ricam hazırladığım kitapçığı inceleyip yanlış yada eksik gördüğünüz bir yer varsa düzeltmeme yardımcı olmanız...

Şimdiden yardımcı olduğunuz için çok teşekkür ederim.

(Not: Kitapçık ektedir)

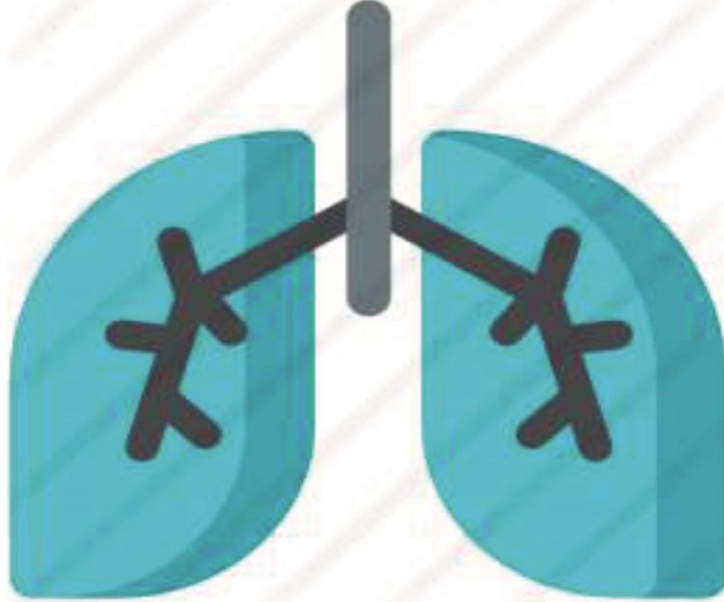
Gülcan Bahçecioğlu Turan

gicnbah@hotmail.com

gsm: 0506 557 6086



ASTIM HASTALARINDA YOGA İLE DOĞRU NEFES TEKNİKLERİ



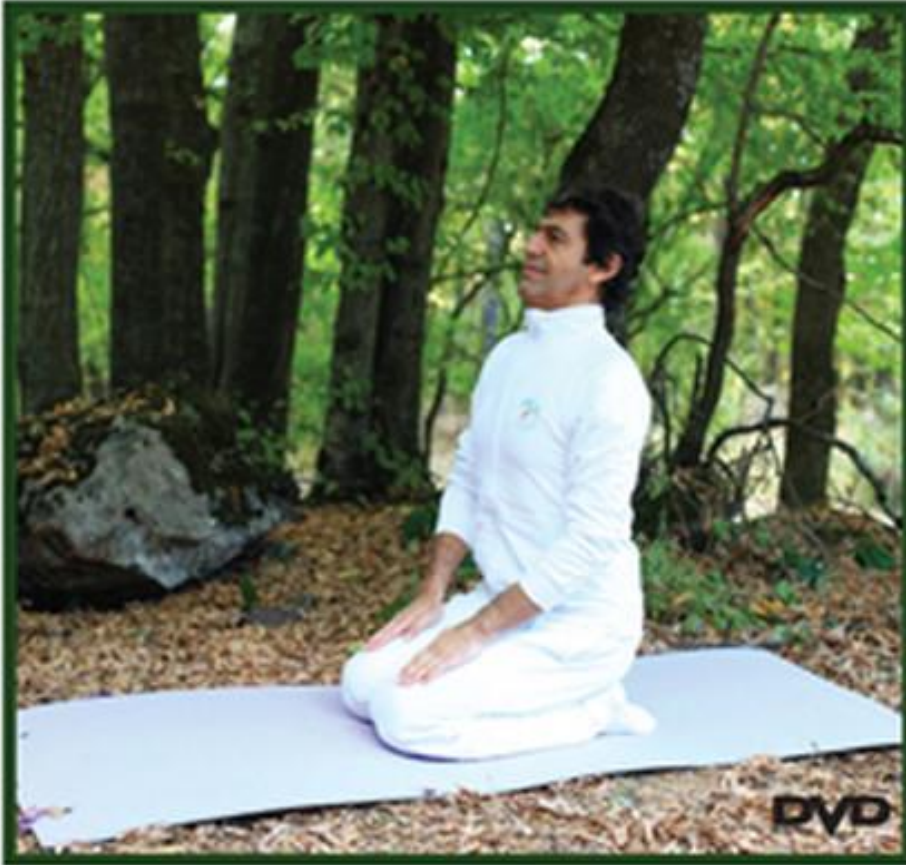
EK-12. YOGA NEFES TEKNİKLERİ CD'Sİ

NEFES Teknikleri

Breathing Techniques



Büyük  stad
Paramahansa Yoga arya Maha Yogi
Akif Manaf



EK-13. İNTİHAL RAPORU BEYAN FORMU



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



İNTİHAL RAPORU BEYAN FORMU (FORM: 32)

Prof.Dr. Mehtap TAN danışmanlığında yürütülen yüksek lisans / doktora öğrencisi Gülcan BAHÇECİOĞLU Turan'a ait "Yoganın Astım Hastalarının Solunum Fonksiyonlarına, Semptom Kontrolüne VE Yaşam Kalitesine Etkisi" başlıklı tez için **Turnitin** programında yapılan tarama sonucunda elde edilen benzerlik oranları aşağıdadır.

Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi halde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz. 19 /12/ 2018

Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN

Öğrenci Adı-Soyadı

İmza

Prof. Dr. Mehtap TAN

Danışman Adı-Soyadı

İmza

BENZERLİK ORANLARI:

GİRİŞ BÖLÜMÜ: % 2

GENEL BİLGİLER BÖLÜMÜ: % 17

MATERYAL VE METOT BÖLÜMÜ: % 8

BULGULAR BÖLÜMÜ: % 9

TARTIŞMA BÖLÜMÜ: % 12

EK-14. HASTALARIN YOGAYLA İLGİLİ İFADELERİ

ASTIM HASTALARINA UYGULANAN YOGANIN ETKİSİYLE İLGİLİ

BAZI HASTALARIN GÖRÜŞLERİ

Hastalara sorulan soru: Uygulama ile sizde ne gibi değişiklikler oldu?



**Yoga ile uykusuzluk
şikayetlerim azaldı %96.4**

**Yoga ile burun
tıkanıklığım azaldı**

**Yoga ile vücut
ağrılarımda azalma
oldu %50**

**Yoga ile burun geniz
akıntım azaldı %87.5**

**Yoga ile terlememde
azalma oldu %33.9**

**Yoga ile psikolojik
sorunlarım azaldı**

**Yoga uygulamasını çok
yaralı buldum %100**